

융합 미디어 서비스 VoD의 후생효과 분석

Empirical Analysis of the Nationwide Welfare Effect of VoD Service

저자 (Authors)	김영관, 변상규, 이영주 Young Kwan Kim, Sangkyu Byun, Yeong-Ju Lee
출처 (Source)	한국혁신학회지 14(3) , 2019.8, 59-80(22 pages) Innovation studies 14(3) , 2019.8, 59-80(22 pages)
발행처 (Publisher)	한국혁신학회 Korea Society of Innovation
URL	http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE08766424
APA Style	김영관, 변상규, 이영주 (2019). 융합 미디어 서비스 VoD의 후생효과 분석. 한국혁신학회지, 14(3), 59-80
이용정보 (Accessed)	서울과학기술대학교 117.17.191.*** 2019/09/14 12:32 (KST)

저작권 안내

DBpia에서 제공되는 모든 저작물의 저작권은 원저작자에게 있으며, 누리미디어는 각 저작물의 내용을 보증하거나 책임을 지지 않습니다. 그리고 DBpia에서 제공되는 저작물은 DBpia와 구독계약을 체결한 기관소속 이용자 혹은 해당 저작물의 개별 구매자가 비영리적으로만 이용할 수 있습니다. 그러므로 이에 위반하여 DBpia에서 제공되는 저작물을 복제, 전송 등의 방법으로 무단 이용하는 경우 관련 법령에 따라 민, 형사상의 책임을 질 수 있습니다.

Copyright Information

Copyright of all literary works provided by DBpia belongs to the copyright holder(s) and Nurimedia does not guarantee contents of the literary work or assume responsibility for the same. In addition, the literary works provided by DBpia may only be used by the users affiliated to the institutions which executed a subscription agreement with DBpia or the individual purchasers of the literary work(s) for non-commercial purposes. Therefore, any person who illegally uses the literary works provided by DBpia by means of reproduction or transmission shall assume civil and criminal responsibility according to applicable laws and regulations.

융합 미디어 서비스 VoD의 후생효과 분석

김영관* · 변상규** · 이영주***

초 록

디지털 방송으로 제공할 수 있는 부가서비스 중에서 VoD(Video-on-demand) 서비스는 이용자의 선택권을 극대화시킨 영상 서비스로서 이용자의 만족도를 극대화하며 수익을 창출하고 있다. 그동안에 축적된 VoD 관련 연구는 대부분 VoD 콘텐츠의 선택 결정요인이나 창구화 전략 등 기업 차원의 전략에 대한 시사점을 주로 제공하고 있다. 그러나 미디어의 성과는 기업의 매출을 중심으로 측정하기보다는 관련 서비스를 소비하는 국민들이 느끼는 효용을 측정할 필요가 있다. 이에 본 논문에서는 VoD가 국민경제에 창출하는 성과를 컨조인트분석을 통해 지불의사액을 기반으로 후생효과를 추정해보았다. 분석 결과, VoD 서비스에 대한 국민들의 평균적인 지불의사액은 가구당 월 5,975원으로 나타난다. 이를 국민경제 차원으로 환산하면 연간 2조 2,119억 원에 해당하는데, 이는 VoD 서비스로 발생하는 연매출액 7,510억 원의 3배 수준이다. 혁신적 서비스로 인해 창출되는 추가적인 소비자 잉여가 지출액의 2배에 이르고 있음을 알 수 있다.

주제어; 주문형 비디오, 소비자 후생, 지불의사액, 컨조인트분석, 진술선호

1. 서론

디지털 방송 기술 개발진과 방송사업자들은 디지털 방송을 시작하면 그간 TV에서 제공하지 못했던 다양한 서비스를 제공하여 새로운 미디어 문화를 형성할

논문접수일 2019. 7. 1, 논문수정일 2019. 8. 11, 논문게재확정일 2019. 8. 12

* 서울과학기술대학교 IT정책전문대학원 박사과정, 제1저자, ilovetyjh@naver.com

** 호서대학교 문화예술학부 부교수, 교신저자, skbyun@hoseo.edu

*** 서울과학기술대학교 IT정책전문대학원 부교수, roselee@seoultech.ac.kr

것으로 기대하였다(디지털방송기술기획위원회, 2003.11). 고화질 방송(High Definition Television)이 가장 주목을 받았지만, 디지털 기술은 데이터방송, 양방향 서비스 등 다양한 부가서비스¹⁾도 지원한다(디지털방송기술기획위원회, 2003.11). 그러나 현재까지 고화질 방송을 제외하면 대부분의 부가 서비스들이 시장에서 자리를 잡지 못하였고, 방송사업자들의 수익창출에도 별로 기여하지 못한 채 방송산업의 만성적인 재원 부족에 중요한 원인이 되고 있다.

그런데 근래에 부가서비스 중에서 유일하게 성공한 사례가 나타났는데, 바로 주문형 비디오(VoD) 혹은 다시보기 서비스이다. VoD는 가입자가 요구하는 영상 프로그램을 통신망을 통해 제공하는 비선형 서비스를 말하며(김도연 외, 2001; 이현지, 2018), 방송사업자들에게 새로운 수익원을 제공하는 사업영역으로 떠올랐다(방송통신위원회, 2018.12).

VoD 서비스는 해외에서 먼저 활성화되었는데, 일례로 미국의 다채널 유료방송사업자(Multichannel Video Programming Distributor)가 제공하는 월간 VoD 타이틀 수가 2008년에서 2014년 사이에 4.7배나 증가하였다(김호정, 2015.11). 또한 2016년에 유료방송 가입자들 중 VoD 시청 경험이 있는 시청자의 비율이 미국이 78.6%, 영국 56.8%와 중국 60.6% 수준으로 높아지고 있다(김호정, 2017.4.). 우리나라에서는 유료방송 이용자의 11.7%가 VoD 서비스를 이용하고 있는 것으로 나타난다(방송통신위원회, 2018.12b).

인터넷 문화의 확산으로 대중은 일반적으로 주어지는 콘텐츠에 대한 흥미를 잃어가고 있으며, 원하는 콘텐츠를 원하는 시간과 장소에서 이용하는 문화가 확산되고 있다. 드라마의 경우 방송사들이 매주 조금씩 이야기를 흘리는(drip-fed) 방식으로 긴장감을 주었으나, 시청을 놓친 부분을 VoD로 시청한 후에 실시간 시청을 이어가는 보완적인 이용행태가 늘어나고 있다(한국방송광고진흥공사, 2017.12). 젊은 층에서는 한꺼번에 드라마 몰아보기(Binge-viewing)까지 유행한다(김호정, 2015.11). 이와 같이 VoD가 활성화되면서 방송사에 의한 편성의 중요성이 약해지고 이용자의 선택 영역이 넓어지고 있다.

VoD 서비스는 고품질의 콘텐츠와 이를 편리하게 이용할 수 있도록 설계된 플

1) 디지털방송은 주파수 대역의 일부를 할애하여 프로그램과 연동형 혹은 독립형 데이터 서비스 제공이 가능하다. 방송 중에 프로그램과 관련된 정보 제공이나 관련 물품의 구매, 시청자 투표 등이 가능하며, 주식 정보, 일기예보 등 프로그램과 무관한 각종 데이터 정보를 얻을 수 있다.

랫폼을 통해 이용자의 효용을 창출한다. 콘텐츠의 고유한 가치는 제작자로부터 창출되며, 콘텐츠와 수용자의 특성에 따라 크기가 달라진다. 플랫폼의 가치는 유료방송 사업자에 의해 창출된다. 과거 실시간 방송에 주로 의존했던 시절에는 시청을 놓친 프로그램은 재방송 이외에는 시청할 기회가 없었다. 그러나 지금은 유료방송 사업자들이 콘텐츠를 모아두고, 검색이나 추천 서비스를 제공하는 등 이용자들이 원하는 콘텐츠를 편리하게 이용할 수 있게 지원한다. 이와 같이 VoD 서비스의 효용은 콘텐츠 제작자와 플랫폼 사업자가 공동으로 창출하기 때문에 기술개발, 설비투자, 정부의 진흥정책이 종합적으로 만들어낸 성과로 볼 수 있다.

VoD가 활성화되면서 관련 연구들이 이루어지고 있는데, 주로 VoD의 선택 결정요인(홍행요소)이나 창구화 전략 등 기업차원의 전략 수립에 시사점을 제공하는 내용이 주를 이루고 있다(이상우 · 김창완, 2009; 조성기 · 김영관 · 이영주, 2017). 그러나 VoD가 대중의 문화생활에 뿌리내리기 이전에 새로운 서비스를 준비하는데 기술개발과 설비 투자, 콘텐츠 제작 등에 막대한 재화와 노력이 투입된 만큼, VoD로 인해 창출된 성과를 분석할 수 있다면 미디어의 진화를 판단하는데 유의미한 시사점을 제공할 것이다.

그런데 미디어의 성과는 기업이 창출한 매출보다는 국민에게 제공하는 효용을 기준으로 판단하여야 한다. 미디어의 가치에는 산업적 효과뿐 아니라 사회 대한 기여도도 포함되어야 하기 때문에, VoD가 국민들에게 제공하는 효용 즉 미디어 후생 차원에서 미디어를 평가할 필요가 있다²⁾. 이에 따라 본 논문에서는 VoD가 국민경제에 창출하는 성과를 미디어 후생 차원에서 실증하고자 한다. 이를 위하여 진술선호(Revealed Preference) 데이터를 수집하고, 이용자의 지불의사액(Willingness-to-pay, 이하 WTP)을 추정할 수 있는 회귀모형을 구축한다.

2장에서는 VoD 서비스 및 관련연구의 동향을 살펴보고, 연구문제를 도출한다. 3장에서는 실증연구 방법론을 검토하고, 가상의 시장을 만들어 설문조사를 시행한다. 4장에서는 회귀모형을 만들어 실증분석을 시행하고 분석하며, 5장에

2) 이러한 주장은 기업의 매출액과 국민의 효용(만족도, 후생효과)이 서로 일치하지 않기 때문에 유효하다. 특정 미디어의 국민경제적 후생은 각 개인이 해당 미디어로부터 느끼는 후생(효용, 만족도)의 사회적 총합이다(Varian, 1992). 그런데 이용자는 미디어로부터 느끼는 효용의 이하로 지불할 의사를 가지게 되므로, 개인의 효용은 지불한 금액보다 항상 크다. 그러므로 사회적 후생은 지불금액의 합 보다는 항상 크거나 같다. 그러므로 미디어의 가치나 역할을 평가하기 위해서는 기업의 매출이 아니라 국민의 후생을 기준으로 삼을 필요가 있다.

서 결론을 맺는다.

II. 연구배경

2.1 VoD 서비스 동향

VoD는 모든 디지털 유료방송과 OTT(Over-the-top)를 통해 제공되고 있다. 그리고 다양한 기술과 과금방식으로 제공되고 있어, 이용자에게 다양한 선택권을 부여한다. VoD는 신호전송 방식에 따라 스트리밍(Streaming) 방식과 다운로드-플러그 방식(Download-plug) 방식으로 구분할 수 있다(이주영, 2012.10). 과금 방식에 따라서는 종량제와 정액제로 분류할 수 있다. 이용자 선택권 측면에서는 콘텐츠별로 선택할 수 있는 RVoD(Real VoD)와 채널에 영상을 반복 송출하는 NVoD(Near VoD)로 구분된다.

2017년 국내 유료방송 산업에서 VoD 서비스 매출은 총 7,510억 원으로, 방송 수신료 매출의 24.0%를 차지하였다(〈표 1〉 참조)(방송통신위원회, 2018.12.). 이는 전년의 7,055억 원 대비 6.4% 증가한 것으로 VoD의 성장이 유료방송 시장의 성장에 기여하고 있음을 알 수 있다. 매체별로는 IPTV 3사의 VoD 매출이 5,902억 원으로 78.6%를 차지하는 등 IPTV를 중심으로 VoD 서비스가 성장하고 있다. 이는 케이블 SO가 VoD 서비스 이용이 불가능한 아날로그나 8VSB(Versatile Side Band) 가입자를 많이 확보하고 있기 때문으로 추정된다.

〈표 1〉 2017년 유료방송 수신료 현황

(단위 : 억원)

구분	수신료 매출*①	VoD 매출②		비중(②/①)
SO합계	8,120	1,608	21.4%	19.8%
IPTV 합계	19,916	5,902	78.6%	29.6%
합계	31,269	7,510	100%	24.0%

* 가입자 매출에서 시설설치매출 및 단말장치대여 매출을 제외한 가입비, 수신료, VoD 이용매출, 기타 요금매출의 합계

※ 출처 : 방송통신위원회(2018.12), <표 2-3-7>(p.120)을 재편집함.

VoD의 가입자당 수익(Average Rate per User, 이하 ARPU)은 월 2,934원으로 나타났다(방송통신위원회, 2018.12.). MSO(Multiple SO)나 IPTV 공히 가입자 매출의 30%를 VoD에서 창출하는 등 그 비중이 작지 않다.

2.2 VoD 선행연구

VoD의 출현과 활성화로 인해 다양한 연구가 이루어져 왔다. 방송통신위원회(2018.12b.)는 설문조사³⁾를 통해 IPTV 가입자의 VoD 서비스 이용률이 16.2%로 압도적으로 높으며, 연령 별로는 20대와 30대의 이용률이 가장 높음을 밝혔다. 장르별로는 예능/오락, 드라마, 영화의 순으로 선호되며, 유료 부문에서는 영화가 압도적으로 선호됨을 밝혔다(한국방송광고진흥공사, 2017, 12).⁴⁾ VoD를 시청하는 이유에 대해서는 ‘놓친 프로그램 다시보기’(50%)가 높은 응답을 받았다.

학계에서는 서비스를 선택하는 결정요인이나 홀드백의 변화가 선택에 미치는 영향을 살펴본 연구들이 진행되었다. 혁신확산이론(Rogers, 1995), 이용과 충족이론(Rubin & Rubin, 1985), 기술수용모형(Legris, Ingham & Colletette, 2003), 기대불일치이론(Expectation Disconfirmation Theory) 등 다양한 이론들이 바탕이 되고 있다(금현수 · 김정기, 2018; 김미경 · 안재현 · 박창희, 2009; 이상우 · 김창완, 2009; 이현지, 2018).

임성준 · 강정현(2006)은 극장과 VoD의 흥행요인이 상이할 것으로 예상하고, 영화 VoD 흥행요인을 분석한 후, 극장 흥행성과, 18세 이상 등급, 예로/멜로/로맨스 장르, 감독, 배우, 제작자의 우수성 등이 영향을 미친다고 주장하였다. 임정수(2013)는 설문조사와 컨조인트(Conjoint) 방법을 이용하여 속성의 중요도를 중심으로 분석한 결과, 요금, 이용기기, 최근성, 생산국의 순으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 드라마 VoD에 대한 연구도 수행되었는데, 김미경 · 안재현 · 박창희(2009)는 이용과 충족이론을 토대로 VoD 드라마 이용에 영향을 미치는 요인이 인터넷 정보, 방송사, 시청률, 이용요금, 외국 드라마 등임을 밝혔다.

3) 방송통신위원회(2018.12b.) 설문조사는 전국 17개 광역시도에 거주하는 4,291 가구에 거주하는 13세 이상 가구원 남녀 7,234명을 대상으로 2018.6.4.~8.10.에 개별 면접조사 형태로 진행되었다.

4) 한국방송광고진흥공사(2017.12) 설문조사는 전국 도시지역에 거주하는 13~64세 남녀 5,000명을 대상으로 2017.6.26.~8.21에 면접조사 형태로 진행되었다.

임정수(2013b)는 영화 장르에 이어 드라마도 요금, 이용기기, 채널 브랜드, 최근성의 순으로 영향력이 크다는 것을 밝혔다. 이현지(2018)는 이용경험에 대한 평가를 기반으로 하는 기대불일치이론을 이용하여 방송 VoD에 대한 지속이용의도를 구조방정식 모형으로 분석하였다. 그런데 유용성과 만족도, 적합성이 영향을 미치며, 기대일치와 적합성이 각각 유용성과 만족도에 영향을 미치는 위계구조를 밝혔다. 한편, 이상우·김창완(2009)은 플랫폼에 주목하여 IPTV를 통한 VoD 가입요인을 분석했는데, 연령, 지상파의 중요도, 몰아보기 중요도, 다시보기 중요도 등이 정(+)의 영향을 미치고, 실시간 지상파 방송의 중요도는 부(-)의 영향을 미침을 밝혔다.

이후 VoD 시장이 커지고, 사업자의 수익성에서 차지하는 비중이 커지면서 효율적인 콘텐츠 유통전략의 모색 차원에서 홀드백에 대한 연구가 창구화전략을 기반으로 진행되었다. 창구화전략은 소비자의 효용을 최대한 수익으로 흡수하는 가격차별 전략으로, 기업의 매출을 증대시키는데 기여할 수 있기 때문이다. 조석현·정동훈(2015)은 광고시장이 악화되고 콘텐츠 매출의 비중이 급격히 증가하고 있는 방송산업에서도 창구화전략을 통한 수익 극대화가 필요한 것으로 진단하였다. 실제 2013년 8월에 유료방송에서 지상파 콘텐츠의 SVoD 홀드백이 1주에서 3주로 변경된 이후에 이용 건수는 50%까지 감소하였으나, 월정액 상품의 이용도 증가로 인해 유료 VoD 매출은 증가하였음을 확인하였다. 조성기·김영관·이영주(2017)는 홀드백을 극단적으로 줄여 극장과 동시 상영하는 VoD를 SPVoD(Super Premium VoD)로 명명하고, SPVoD 선택에 영향을 미치는 요인을 살펴보았는데, 선행 창구 즉, 극장 관객 수와 개봉 스크린 수, 코미디 장르의 영향이 유의미함을 확인하였다.

2.3 연구문제 도출

VoD는 수동적인 시청 행태를 유발하는 1대多 방식의 전통적인 방송과는 본질적으로 구분된다. 방송사업자가 제공하지만 시청자의 선택권을 극대화한 융합 미디어 서비스다. 본 연구에서는 VoD 서비스가 확산에 성공한 현 시점에서 해당 서비스가 갖는 가치를 다양한 측면에서 평가해보고자 한다.

그런데 VoD 서비스를 구현·발전시키기 위해서는 디지털 전송 및 영상기술

에 대한 개발과 투자가 필수적이다. 새로운 서비스에 대한 노력과 비용 투입은 일차적으로 기업의 영리 목적에서 이루어지지만, 결과적으로 이용자의 만족도를 높여주는 등 공익적인 성과를 창출한다. 따라서 기업이 올린 매출액만을 기준으로 접근한다면, 미디어가 대중에게 미치는 공익적인 기여도를 간과할 우려가 크다. 그러므로 미디어의 가치 혹은 성과는 국민경제 차원에서 미디어가 수용자에게 제공하는 후생을 기준으로 평가해야 한다.

지금까지 산업연관분석을 이용하여 미디어 가치를 측정하거나(곽소운 등, 2008). 이후 수요함수나 지불의사에 바탕을 두고 후생효과를 추정하는 연구들이 이어졌다(변상규, 2018; 정희경 · 유승훈, 2008). 국민경제 차원에서 창출되는 후생효과가 크다면 한정된 재원을 성과가 높은 미디어로 투입함으로써 효율성을 높일 수 있다. 그러므로 VoD 서비스의 후생효과를 측정함으로써 앞으로 계속될 미디어 진화에 대처하는데 필요한 유의미한 시사점을 제공할 수 있을 것이다. 본 논문에서는 VoD가 국민경제에 창출하는 성과를 미디어 후생의 차원에서 실증적으로 추정한다.

연구문제 : 유료방송을 통해 확산되는 VoD 서비스가 국민경제적으로 창출하는 후생효과는 얼마인가?

Ⅲ. 실증연구 방법론 및 절차

3.1 후생 측정 방법론

VoD 가치평가에서 VoD 월정액 요금제 가입자나 무료 콘텐츠 이용 행위를 적절하게 평가할 필요가 있다. 이용자가 지불하는 매출액 등 시장에서 축적된 현시 선호 자료를 이용하면, 월정액이나 무료 VoD 이용자들을 통해 창출된 후생효과를 놓칠 우려가 크다. 이 경우에는 수용자에게 직접 질문하여 구하는 진술 선호 자료를 이용하여 후생효과를 추정하는 것이 효율적이다.

진술선호 자료를 분석하는 데에는 조건부 가치평가법(Contingent Valuation Method, 이하 CVM), 컨조인트분석법 등이 많이 활용된다. 이 방법들은 개인이 상품에 대해 지불하고자 하는 최대금액, 즉 지불의사가 개인적 가치의 척도라는

미시경제학의 핵심이론에 부합한다. Yoo et al.(2000)은 교육용 NVoD 서비스의 가치를 CVM으로 평가하였다. 신철오(2005)는 DMB에 대한 컨조인트 설문 및 분석을 수행하여 다양한 속성별로 편익을 추정하였다. VoD와 같은 유료방송은 이용자의 편익이 지불의사로 나타나므로, 이 방법들을 이용하면 VoD의 지불의사를 통해 효용을 추정할 수 있다.

CVM은 다양한 속성의 가치를 종합하여 추정하므로, 각 속성이 창출하는 편익을 따로 분리하여 추정하지는 못한다. 한편 컨조인트 설문에서는 다양한 속성들로 구성된 상품들의 집합을 제시하고, 선호하는 순서에 따라 점수 혹은 순위를 응답하도록 요구한다. 응답자는 상품을 평가할 때 상품을 구성하는 개개의 속성으로부터 느끼는 가치를 종합한다. 그러므로 상품의 다중 속성(Multiple Attributes)들 사이의 상충관계까지 편익추정 과정에서 충분히 고려할 수 있다(Mackenzie, 1993). 그리고 상품에 대한 평가를 회귀분석하면 개별 속성들에 대한 응답자들의 평가를 간접적으로 파악할 수 있다. 즉 편익을 직접 물어보는 CVM과는 달리 컨조인트분석법은 간접적인 편익유도 접근법이다. 유료방송 상품에는 다양한 속성들이 결합되어 있으며 VoD 서비스는 그 중 하나의 요소이기 때문에, VoD라는 속성이 창출하는 효용을 분리하여 추정하는 데에는 컨조인트 분석법이 보다 적합하다. 컨조인트 설문조사를 시행하기 위해서는 기초연구, 예비 설문 시행, 설문지 수정 등의 예비단계를 거쳐야 한다.

3.2. 대상재화 및 평가속성 선정

응답자들이 VoD 서비스의 편익을 판단하고 후생효과 추정의 정확도를 높이기 위하여, 유료방송 서비스의 효용에 중요한 영향을 미치는 속성들을 발굴하여 컨조인트 설문에 반영하였다. 이를 위하여 다양한 선행연구와 업계 전문가들의 견해를 종합하였다. 방송통신위원회(2018.12)는 설문조사를 통하여 유료방송을 선택할 때에 채널의 다양성, VoD 서비스의 다양성 및 품질, 이용요금 등이 고루 중요한 영향을 미침을 밝혔다. 복홍석(2011)도 유료방송 서비스의 선택에 가격과 프로그램 장르의 다양성이 영향을 미침을 밝혔다. 박민수·이상우(2010), 박민수·양준석(2015)은 유료방송 서비스의 선택에 요금, 채널의 수, VoD/양방향 서비스 이용가능성, 지상파 채널 시청가능 여부 등이 영향을 미치는 것으로 밝혔다.

이에 따라 지상파 채널의 포함여부, 유료방송 이용 요금, 그리고 본 연구의 주

제인 VoD 서비스 포함 여부를 설문에 포함시켰다. 또한 전체 채널의 수도 포함시켰는데, 실제 고급(High Tier) 유료방송 상품일수록 채널의 수가 늘어남을 확인할 수 있다(방송통신위원회, 2018.12)⁵⁾. 그리고 채널 다양성의 지표로는 인기 있는 채널, 즉 종합편성 채널, CJ E&M 채널, 지상파계열 등의 포함 여부를 추가하였다. 한편 홈쇼핑 채널은 많을수록 유료방송 상품의 효용을 잠식할 것으로 생각되지만, 상품정보 제공 및 구매의 편리성으로 인해 효용을 높이는 효과도 있을 것이므로 포함시켰다. 그리하여 총 9개의 속성을 컨조인트 설문에 반영하였다. 속성이 결정된 후에는 속성 수준의 수와 범위를 결정하여야 한다. 속성 수준의 수가 증가하면 응답자에게 다양하게 제시할 수 있으므로, 그에 따른 가치변화를 엄밀하게 측정할 수 있다. 그러나 대안의 수가 많아지면 질문의 수가 급격히 늘어나 비교가 어려워진다. 문헌들을 검토한 결과 개별 속성 수준의 수를 최대 3~5개로 제한하고 있다(유플화, 1994). 따라서 응답자의 정확한 판단을 위해 속성수준의 수를 일괄적으로 2개로 지정하였다(〈표 2〉 참조).

- ① KBS2, MBC, SBS : 지상파방송 채널로 의무전송 대상이 아니며, 일반적으로 시청률이 높은 채널들임
- ② KBS1, EBS : 지상파방송 채널이며, 의무전송 대상임. 공익성을 중시하는 채널이므로, 편성이나 시청률 등에서 타 지상파방송 채널들과는 상이함
- ③ 가격 : 매월 납부하는 유료방송 수신료로, 다시보기(VoD), KBS수신료(월 2,500원) 등을 제외한 금액임, ARPU를 감안하여 속성의 수준을 월 5천원과 1만원으로 결정함⁶⁾
- ④ 다시보기(VoD) : VoD 서비스 가능 여부로, 디지털 유료방송에서 제공됨
- ⑤ 홈쇼핑 채널의 수 : 상업적인 콘텐츠로 2015년 이전에는 주로 6개 채널이 제공되었으나, T-커머스 사업자가 사업을 본격화함에 따라 최근 17개까지 늘어났음⁷⁾.

5) p.265의 <표 5-2-18> ~ <표 5-2-22> 참고

6) 방송통신위원회(2018.12)에 따르면 2017년 유료방송 아날로그 상품 가입자의 ARPU는 880~4,088원 수준이다(<표 5-2-27>(p.278) 참조). 디지털 상품 가입자의 ARPU는 4,313~12,635원으로 나타난다. 여기서 VoD 부문의 매출을 제외하면 3,586~9,222원이다. 그러므로 전체적으로는 유료방송 실시간채널 수신료가 880~9,222원의 범위임을 확인할 수 있다. 이를 감안하여 5,000원과 10,000원 수준으로 가격을 제시하였다.

- ⑥ CJ E&M 채널 : 유료방송 PP 중에서 가장 많은 채널을 제공하는 사업자로, 시청률도 높은 편이라 인지도가 높음⁸⁾.
- ⑦ 종합편성 채널 : TV조선, 채널A, MBN, jtbc 등 4개 종편 채널이 의무전송 되고 있음. 2011년 말에 방송을 시작한 이후 시청률이 올라가고 있어 인지도가 높음
- ⑧ 지상파계열 채널 : 지상파 방송사들은 자사의 고품질 콘텐츠를 위주로 유료 방송에서 몇 개의 채널들을 운용하고 있음⁹⁾
- ⑨ 총 TV채널 수 : 유료방송 상품에서 제공하는 채널의 수. 방송산업 실태조사 보고서를 참고하여 100~200개로 속성 수준을 결정함

〈표 2〉 유료방송 상품의 속성의 수준과 범위

속 성		속성 수준	
1	KBS2, MBC, SBS	없음	있음
2	KBS1, EBS	없음	있음
3	가격(천원)	5	10
4	다시보기(VoD)	없음	있음
5	홈쇼핑 채널 수	6	17
6	CJ E&M 채널	없음	있음
7	종편채널	없음	있음
8	지상파계열채널	없음	있음
9	총 TV채널 수	100	200

- 7) CJ오쇼핑, 현대홈쇼핑, 롯데홈쇼핑, NS홈쇼핑, GS Shop, 홈앤쇼핑, 아임쇼핑 등 7개의 홈쇼핑 채널과 W쇼핑, 롯데OneTV, 쇼핑엔티, 신세계티비쇼핑, CJ오쇼핑플러스, SK스토어, NS Shop+, GS My Shop, K쇼핑, 현대홈쇼핑+Shop 등 10개의 티커머스 채널이 제공 중이다(과학기술정보통신부 · 방송통신위원회, 2018.11).
- 8) Mnet, tvN, O tvN, XtvN, OCN, Ch.CGV, On Style, O'live Network, Super Action, CatchOn1, CatchOn2, 중화TV, OGN, DIA TV, UXN, 투니버스, 투니랜드 등 18개 채널을 제공하고 있다(과학기술정보통신부 · 방송통신위원회, 2018.11).
- 9) KBS의 계열사 (주)KBS N이 KBS N Sports, KBS N Life, KBS Drama, KBS Joy, KBS W, KBS Kids 등 6개 채널을 제공하고 있다. MBC의 계열사인 (주)MBC PLUS는 MBC Every1, MBC Dramanet, MBC MUSIC, MBC Sports+, MBC Sports+2 등 5개 채널을, (주)MBCNET이 MBCNET 채널을 제공한다. SBS 계열사인 (주)SBS Plus는 SBS Plus, SBS Plus UHD, SBS CNBC, SBS funE, SBS Sports, SBS Golf 등 6개 채널을 제공하고, SBS바이아컴(유)는 SBS MTV, 니켈로디언 등 2개 채널을 제공한다(과학기술정보통신부 · 방송통신위원회, 2018.11).

3.3 실험계획법

본 설문에는 이론적으로 총 512($=2^9$) 개의 카드가 존재한다. 그러나 질문의 수를 줄이기 위해 최소의 카드조합을 도출하여야 한다. 이를 위해 주효과 직교설계(Orthogonal Main Effects Design)를 수행하였다. 이는 개별 속성들간의 직교성을 보장해 주는데, 속성들 간의 상관관계가 문제가 되는 것으로 알려진 현 시선호 확률효용모형의 단점을 개선해 준다(Hanley et al., 1998). 그리하여 <표 3>에 나타난 바와 같이 총 12개의 카드를 도출¹⁰⁾할 수 있었다.

<표 3> 주효과 직교설계로 구한 카드 조합

카드번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
KBS2, MBC, SBS	무	무	유	유	유	무	무	무	유	무	유	유
KBS1, EBS	유	유	무	무	무	유	무	무	유	무	유	유
가격(천원)	10	10	10	10	5	5	10	5	10	5	5	5
다시보기(VoD)	무	유	무	유	무	무	유	유	무	무	유	유
홈쇼핑 채널 수	6	17	17	6	17	17	17	6	6	6	17	6
CJ E&M 채널	무	무	유	무	무	유	유	유	유	무	무	유
중편채널	유	무	유	유	무	유	무	유	무	무	유	무
지상파계열채널	유	무	무	유	유	유	유	무	무	무	무	유
총TV채널 수	200	200	200	100	200	100	100	200	100	100	100	200

3.4 가상시장의 설정

<그림 1>에는 응답자들에게 제공된 질문이 나타나 있다. 주로 응답하는 방법이나 절차를 안내하고 있는데, 해당 질문 이전에 응답자들에게 VoD나 유료방송 서비스 이용 경험에 대한 기억을 환기시키고, 관련된 주요 정보를 제공하여 이해도를 높인다. 그리고 주요 속성에 대한 설명도 제공된다. 그리하여 설문에서 제시될 가상 시장에 몰입하도록 유도한다.

컨조인트 설문문항은 지불의사 유도방법에 따라 조건부 선택법(Contingent

10) 직교설계는 SPSS를 이용하였으며, 효율성과 직교성(N-way Canonical Correlation)을 만족하는 12장의 최적(최소)의 카드 조합을 얻을 수 있었다.

Choice Method), 조건부 순위결정법(Contingent Ranking Method), 조건부 등급결정법(Contingent Rating Method) 등 크게 3가지로 구분할 수 있다. 조건부 선택법은 응답자에게 2개 이상의 가상적 대안들을 제시하고, 응답자가 가장 좋아하는 대안을 하나 선택하게 하는 방법이다. 조건부 순위결정법은 제시된 가상 대안들에 대한 선호 순서를 응답하도록 질문하는 방법이다. 조건부 등급결정법은 대안들에 대하여 선호도에 따라 점수를 부여하도록 유도하는 방법이다. 조건부 순위결정법은 대안이 많아지면 판단이 어렵다. 조건부 등급결정법은 대안간의 선호가 무차별한 경우를 표현할 수 있으며, 응답자들이 비율의 크기에 친숙하기 때문에 응답이 용이하다(Mackenzie, 1993). 본 논문에서는 카드별로 선호도에 따라 최소점부터 최대점까지 점수를 부여하도록 하는 조건부등급결정법을 적용하였다.

〈그림 1〉 컨조인트 질문 및 응답방법 안내

문. 다음 카드들은 각각 유료방송 상품을 보여주고 있습니다. 상품들을 선호하는 순서대로 나열한 후, 1~12점 사이로 점수를 매겨주십시오(가장 선호 12점 ☐ 가장 비선호 1).

※ 우선 선호하는 카드와 비선호하는 카드로 2 그룹으로 나눔 ☐ 그룹 내에서 선호하는 순서에 따라 나열 ☐ 두 그룹간 경계에 있는 카드 사이의 선호도 다시 한번 비교 및 결정 ☐ 선호도에 따른 점수 부여

※ 선호도가 같은 카드는 동일 점수를 부여할 수 있음

3.5 표본설계 및 설문조사

〈표 4〉에는 컨조인트 분석을 위한 설문조사의 개요를 보여주고 있다. 설문조사는 2018년 9월에 전국에 거주하는 15세~69세의 시민 576 명을 대상으로 인터넷 패널(Panel) 조사로 진행하였다. 설문문항은 유료방송 이용자들만이 정확하게 답변할 수 있는 내용이 대부분이므로, 유료방송 가입자로 응답자를 제한하였다. 그리고 방송통신위원회(2017.12)를 기준으로 유료방송 매체별로 응답자를 배분하였다. 또한 연령, 성별, 지역 등 통계청의 인구통계 자료를 기준으로 응답자를 사전에 배분하여 설문조사 결과가 전국을 대변할 수 있도록 표본을 설계하였다. 설문조사는 예비설문과 본설문 등 총 2회로 나누어 진행되었는데, 예비설문의 결과를 반영하여 본 설문 문항을 수정하였다.

〈표 4〉 설문조사 표본 설계

차 원	내 용
(1) 모 집 단	전국에 거주하는 15세~69세의 유료방송 가입자
(2) 조사기간	2018년 9월
(3) 표본크기	613명(예비조사 37명, 본조사 576명)
(4) 표본추출	지역, 연령, 성별로 할당
(5) 자료수집	인터넷을 이용한 설문(시행: EMBRAIN)
(6) 표본오차	95% 신뢰수준에 $\pm 4.08\%$

구분		빈도	비중
성별	1) 남자	285	49.5%
	2) 여자	291	50.5%
연령	1) 15-19세	52	9.0%
	2) 20-29세	112	19.4%
	3) 30-39세	114	19.8%
	4) 40-49세	120	20.8%
	5) 50-59세	119	20.7%
	6) 60-69세	59	10.2%
유료방송가입 (복수응답)	1)아날로그케이블방송	72	10.9%
	2) 디지털케이블방송(8VSB 포함)	219	33.2%
	3) 위성방송 가입	62	9.4%
	4) IPTV 가입	307	46.5%

IV. 편의 추정

4.1 회귀모형

간접효용함수의 관측 가능한 부분인 V_{ij} 를 카드의 속성벡터 X 의 선형(Linear) 함수로 표현하였다(식(1) 참조). 여기서 β 값들은 각 속성들이 응답자의 효용에 미치는 영향력에 대한 추정계수들이다.

설명변수들은 독립적이어야 하며, 그렇지 못할 경우에는 다중공선성(Multi-collinearity)의 문제가 발생한다. 카드 속성 변수들은 직교설계로 인해 타 변수들과의 상관관계가 거의 '0'으로 나타남을 확인하였다. 그러므로 다중공선성의 우려는 없을 것으로 확인되었다. 그래서 식(1)과 같이 V_{ij} 를 카드속성 벡터 X 의

선형함수로 구성하였다. <표 5>에는 모형에 사용된 변수들의 의미와 데이터 형식을 보여준다

$$V_{ij} = \beta_0 + \beta_1 X_{1,ij} + \beta_2 X_{2,ij} + \beta_3 X_{3,ij} + \beta_4 X_{4,ij} + \beta_5 X_{5,ij} + \beta_6 X_{6,ij} + \beta_7 X_{7,ij} + \beta_8 X_{8,ij} + \beta_9 X_{9,ij} + \epsilon_{ij} \quad (1)$$

※ 여기서 $X = (X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8, X_9) = (\text{K2/M/S, K1/E, 월요일, VoD, 홈쇼핑 채널 수, CJ&E 채널, 종편채널, 지상파계열채널, 총 TV 채널 수})$

$\epsilon_{ij} \sim N(0, \sigma^2)$: 교란항

<표 5> VoD 수용도 분석에 채택된 요인들

구분	변수명	정 의	자료형식	자료 의미	
상수	β_0	상수항			
유료방송 속성	X1	KBS2, MBC, SBS	더미변수	① 없음	① 있음
	X2	KBS1, EBS	더미변수		
	X3	가격(천원)	정수	5	10
	X4	다시보기(VoD)	더미변수	① 없음	① 있음
	X5	홈쇼핑 채널 수	정수	6	17
	X6	CJ E&M 채널	더미변수	① 없음	① 있음
	X7	종편채널	더미변수		
	X8	지상파계열채널	더미변수		
	X9	총 TV채널 수	정수	100	200

한편, 식(1)을 편미분하면 특정 속성에 대한 한계(Marginal) WTP를 식(2)와 같이 구할 수 있다.

$$MWTP_i = - \frac{\beta_i}{\beta_3} \quad (2)$$

4.2 분석 방법론

종속변수가 0과 1사이에서 제한된 값을 가지는 경우에는 최소제곱법(Ordinary Least Square Method)으로 회귀분석을 하면 추정의 효율성이 떨어진다. 그래

서 확률변수의 누적분포함수(Cumulative Distribution Function) 모양으로 회귀분석 모형을 정의하는 로짓(Logit) 및 프로빗(Probit) 모형을 많이 사용한다. 사회과학 연구에서 많이 사용되는 리커트 척도 자료 역시 일정 범위 내에서 제한된 종속변수를 사용하므로, 확장형인 서열(Ordered) 로짓 혹은 서열 프로빗 모형이 주로 사용된다. 모형의 종속변수가 각 카드에 부여한 1~12점 사이의 정수형태의 점수이므로, 서열 프로빗 모형을 적용하였다.

식(1)에서 응답자가 부여하는 값 V_{ij} 는 일반적으로 관측이 불가능하며, 식(3)과 같이 특정 구간별로 해당하는 정수값 V^* 가 관측된다.

$$\begin{aligned} V_{ij} &= 1 \quad \text{if } V^* \leq \mu_1 (= 0) \\ &= 2 \quad \text{if } \mu_1 < V^* \leq \mu_2 \\ &= 3 \quad \text{if } \mu_2 < V^* \leq \mu_3 \\ &\vdots \\ &= J \quad \text{if } \mu_{J-1} < V^* \end{aligned} \quad (3)$$

여기서 V_{ij} : 응답자(i)가 설문조사시 상품별로 응답한 점수
 μ_j : V^* 의 경계값(Threshold)

누적분포함수의 성질과 식(3)으로부터 각 등급이 선택될 확률은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \text{Prob}(V=1) &= \Phi\left(-\sum_{k=1}^K \beta_k x_k\right) \\ \text{Prob}(V=2) &= \Phi\left(\mu_2 - \sum_{k=1}^K \beta_k x_k\right) - \Phi\left(-\sum_{k=1}^K \beta_k x_k\right) \\ \text{Prob}(V=3) &= \Phi\left(\mu_3 - \sum_{k=1}^K \beta_k x_k\right) - \Phi\left(\mu_2 - \sum_{k=1}^K \beta_k x_k\right) \\ &\vdots \\ \text{Prob}(V=J) &= 1 - \Phi\left(\mu_{J-1} - \sum_{k=1}^K \beta_k x_k\right) \end{aligned} \quad (4)$$

서열 프로빗에 대한 로그 우도함수는 식 (5)와 같이 구성할 수 있다.

$$\begin{aligned} \text{Log } L &= \text{Log } \Phi\left(-\sum_{k=1}^K \beta_k x_k\right) + \sum_{j=2}^{J-1} \text{Log} \left[\Phi\left(\mu_j - \sum_{k=1}^K \beta_k x_k\right) - \Phi\left(\mu_{j-1} - \sum_{k=1}^K \beta_k x_k\right) \right] \\ &\quad + \text{Log} \left[1 - \Phi\left(\mu_{J-1} - \sum_{k=1}^K \beta_k x_k\right) \right] \end{aligned} \quad (5)$$

4.3 추정 결과

컨조인트 설문에서는 응답자당 12개의 정보를 제공하므로, 총 6,912개의 진실선호 자료를 획득할 수 있다. 추정된 계수값들을 전체 응답자에 대하여 평균한 결과는 <표 6>에서 보여주고 있다.

<표 6> 서열 프로빗 분석 결과

변수	내용	계수값(평균)
β_0	상수항	38.982
X1	KBS2, MBC, SBS	0.551
X2	KBS1, EBS	1.798
X3	가격(천원)	-1.947
X4	다시보기(VoD)	2.326
X5	홈쇼핑 채널 수	0.094
X6	CJ E&M 채널	3.723
X7	종편채널	0.309
X8	지상파계열채널	0.267
X9	총 TV채널 수	0.064

KBS1과 EBS, 다시보기, CJ E&M 채널, 채널 수가 정(+)의 영향력을, 그리고 가격이 부(-)의 영향력을 가짐을 확인할 수 있다. 식(2)를 이용하여 VoD 서비스에 대한 WTP를 구하면 매월 5,975원으로 나타난다¹¹⁾. 설문조사가 경제적 지불 능력이 없는 미성년자나 VoD 서비스를 이용하지 않는 혹은 이용이 불가능한 아날로그 가입자에 대해서도 이루어졌고, 그 결과를 이용하여 구한 분석결과이므로, 우리나라 유료방송 가입자는 VoD 서비스 이용을 위해 평균적으로 매월 이 금액을 지불할 의사가 있는 것으로 해석할 수 있다.

11) 식(2)를 이용하여 WTP를 산정하기 위해서는 VoD 계수 추정치 β_4 를 가격 계수 추정치인 β_3 로 나누어 두 속성의 상대적 비율을 구한다. 그런데 β_3 는 가격변동분 5,000원에 대한 계수 값이므로, 구한 비율에다 5,000원을 곱하여 WTP를 산정한다.

표본의 값을 모집단 전체로 확장하면 국민경제 차원의 후생값을 구할 수 있다. 전문 조사기관에 의뢰하여 모집단을 대표할 수 있도록 표본을 추출하였으므로, 표본의 대표성은 만족되는 것으로 판단된다. 유료방송 요금이 단자당(가구당) 부과되므로 WTP 추정치를 가구의 WTP로 보는 것이 보편적이다. 이러한 가정은 보수적인 접근이라 할 수 있다. 2017년 6월 기준으로 우리나라 유료방송 가입가구는 총 3,085만(단자 수 기준)이다(방송통신위원회, 2017.12). 모든 가입가구에 대해 WTP 추정치를 적용하면 VoD 서비스는 매달 1,843억원, 연간 2조 2,119억원의 효용(후생효과)을 국민경제에 창출하는 것으로 확인된다.

〈표 7〉 VoD에 의한 후생효과

가구당	국민경제적 후생효과
월 5,975원	월 1,843억 원/ 연 2조 2,119억 원

이 결과를 〈표 1〉에 제시된 2017년¹²⁾의 VoD 국내 매출 7,510억 원과 비교하면, 약 3배에 이른다. 무료로 제공되는 프로그램, 월정액으로 제공되는 프로그램으로 인해 매출에 잡히지 않는 후생창출 효과도 포함되며, 업계의 매출액을 초과하는 후생효과는 소비자 잉여 즉 이용자에게 돌아가는 혜택으로 볼 수 있다¹³⁾.

V. 결론

본 연구에서는 디지털 기술을 이용해 방송시장에서 유의미한 성공을 거둔 VoD 서비스의 후생효과를 컨조인트분석법으로 추정하였다. VoD는 무료 콘텐츠나 월정액 요금상품 가입률이 높아서 매출자료에만 의존할 경우 효용의 큰 부분을 놓칠 우려가 있기 때문에¹⁴⁾ 진술선호 자료를 수집하여 분석하였다. 이를

12) 정확한 분석을 위해서는 설문조사가 시행된 2018년의 VoD 매출과 비교하여야 하지만, 논문작성 시점에서는 2018년의 실적자료는 공식적으로 발표되지 않았다.

13) 국민경제 차원에서는 VoD 서비스를 위해 최대 2조 2천여억 원까지의 재원 투입이 정당화될 수 있다. 이는 VoD 서비스 제공에 소요되는 가변비용에 추가하여 감가상각, R&D 비용 등 고정비용(Sunk Cost)의 연간 총당액을 의미한다.

위하여 설문조사를 시행하여 다양한 속성으로 구성되는 12개의 가상 유료방송 상품들에 대한 응답자의 진술선호 자료를 획득하였다.

서열프로빗 방법으로 분석한 결과 VoD에 대한 한계 지불의사는 가구당 매월 5,975원으로 나타났다. 이를 우리나라 전체로 확장하면 연간 2조 2천여억 원의 후생효과를 구할 수 있다. 이는 국민경제적 차원에서 재원을 최대 투입할 수 있는 금액이라는 의미이다. 여기에는 무료 콘텐츠나 월정액 상품의 가치뿐만 아니라 프로그램의 가치와 VoD를 제공하는 플랫폼의 가치도 모두 포함되어 있다. 그리고 기술개발, 투자 및 정책을 담당하는 플레이어들의 공동 성과이기도 하다. 각 부문의 가치를 종합해볼 때 VoD 서비스는 소비자 지출액의 3배 수준의 혜택을 창출함을 알 수 있다.

이러한 결과는 VoD와 같이 미디어 분야에서 큰 후생효과를 창출할 수 있는 혁신 서비스를 시장에서 발굴하고 연구개발 및 투자를 집행할 경우에는, 정부가 법제도적으로 적극적으로 지원할 필요가 있음을 시사한다. 새로운 미디어 생태계를 창조하여 미디어 산업규모를 확대시키고 동시에, 이용자의 만족도를 높여 대국민 후생수준을 한 단계 높이는 계기가 될 수 있기 때문이다.

만일 VoD가 창출하는 편익 중에서 콘텐츠 제작업체와 플랫폼 사업자가 기여하는 비중을 구분하여 평가할 수 있다면, 현업에서 사업자 간 합리적인 수익배분의 기준으로 활용될 수 있을 것이다. 그러나 설문조사에서 응답자들이 프로그램과 플랫폼이 제공하는 가치를 정확히 구분하여 응답하는 것이 어렵다. 더욱이 콘텐츠와 플랫폼이 독립적이지 않고 상호 영향을 미치면서 시너지 효과를 창출하기 때문에, 가치의 구분이 더욱 어려울 것으로 예상된다. 그럼에도 불구하고 콘텐츠와 플랫폼의 기여도를 체계적으로 분리해서 측정하는 후속 연구가 시도될 필요가 있다.

- 14) 방송통신위원회(2017.12)는 19~59세의 1,234명의 응답자들을 대상으로 2017년 11월 16일~11월 23일 기간 동안 설문조사를 실시한 결과 유료 VoD 경험자는 811명이지만, 무료 VoD 이용자는 417명으로 전체 VoD 이용자의 약 1/3을 차지한다. 그런데 유료 VoD 이용자도 무료 VoD 콘텐츠를 이용하기도 하므로, 이용량 측면에서 무료 VoD 프로그램의 이용률은 이보다 더 높을 것으로 추정된다.

[참고문헌]

- 과학기술정보통신부 · 방송통신위원회 (2018), 『2018년 방송산업 실태조사 보고서』.
- 곽소윤 · 유승훈 · 곽승준 (2008), “디지털 방송산업의 향후 전망과 경제적 파급효과 분석,” 『산업경제연구』, 21(6), 2371-2387.
- 금현수 · 김정기 (2018), “주문형 비디오(VoD) 이용동기, 이용행위, 만족감 연구,” 『한국언론정보학보』, 91, 7-40.
- 김도연 외 (2001), “통신 · 방송융합서비스 활성화 방안 연구,” 『정책연구』, 01-10, 정보통신정책연구원.
- 김미경 · 안재현 · 박창희 (2009), “인터넷 VoD 드라마 시청요인에 대한 연구,” 한국언론학보, 53(1), 348-367.
- 김호정 (2015), “VoD 서비스 확대에 의한 시청 행태 변화가 방송시장에 미치는 영향,” 『정보통신정책』, 27(28), 611, 1-13.
- _____ (2017), “해외 주요국의 방송 및 온라인 영상 콘텐츠 이용자 동향,” 『정보통신정책』, 29(7), 644, 19-27.
- 디지털방송기술기회위원회 (2003), 『IT 차세대 성장동력 Action Plan: 디지털 TV분야 기술기획 보고서』, 정보통신연구진흥원.
- 박민수 · 양준석 (2015), 지“상파방송 재전송 대가 추정: 지상파 방송사와 종합유선방송사업자 간 협상을 중심으로,” 『산업조직연구』, 23(3), 99-138.
- 박민수 · 이상우 (2010), “유료TV의 서비스 속성에 대한 이용자 수요 분석,” 『한국언론학보』, 54(4), 189-208.
- 방송통신위원회 (2017), 『2017년도 방송시장 경쟁상황 평가』.
- _____ (2018), 『2018년도 방송시장 경쟁상황 평가』.
- _____ (2018), 『2018년도 방송시장 이용행태 조사』.
- 변상규 (2018), “이용시간의 가치를 고려한 라디오방송의 사회적 후생효과 추정,” 『정보통신정책연구』, 25(3), 69-94.
- 복홍석 (2011), “다채널 유료방송 서비스의 수요함수 추정과 관련 시장획정에 관한 연구,” 『서울행정학회포럼』, 51-53.
- 신철오 (2005), “DMB사업의 경제적 편익 측정에 관한 연구,” 『산업경제연구』, 18(2),

743-760.

유필화 (1994). 『현대의 마케팅 과학』, 법문사.

이문행 · 이현숙 (2006), “국내 지상파 방송 드라마의 창구화 차이에 대한 연구,” 『한국언론정보학보』, 34, 98-131.

이상우 · 김창완 (2009), “IPTV-VoD 서비스 선택의 결정요인 분석,” 『한국언론정보학보』, 46, 9-36.

이주영 (2012), “VoD 서비스의 유형 및 지상파 3사의 제공현황,” 『정보통신정책』, 24(18), 73-86.

이현지 (2018), “방송 VoD 지속이용의도에 대한 연구: 정보시스템 지속이용 모델의 확장,” 『한국언론학보』, 62(3), 246-274.

임성준 · 강정현 (2006), “인터넷 VoD 극장에서의 영화 흥행 인에 관한 연구,” 『전략경영연구』, 9(1), 53-76.

임정수 (2013), “최신 영화 VoD 이용자의 선호도에 대한 컨조인트 분석,” 『한국콘텐츠학회논문지』, 13(5), 191-198.

_____ (2013b), “텔레비전 콘텐츠 VoD에 대한 이용자 선호도와 속성변인의 컨조인트 분석,” 『한국방송학보』, 27(5), 204-243.

정희경 · 유승훈 (2008), “디지털 지상파방송의 공적 가치와 수용자 지불의사액 연구,” 『한국방송학보』, 22(6), 390-422

조석현 · 정동훈 (2015), “VoD 홀드백 정책 변화가 IPTV와 케이블TV VoD 이용에 미치는 영향,” 『한국콘텐츠학회논문지』, 15(5), 142-150.

조성기 · 김영관 · 이영주 (2017), “유료방송 플랫폼에서의 극장동시상영 VoD의 구매요인에 관한 연구: 프리미엄 VoD의 구매요인과의 비교를 중심으로,” 『사이버커뮤니케이션학보』, 34(4), 151-194.

한국방송광고진흥공사 (2017), 『2017 소비자행태조사 보고서』.

한국콘텐츠진흥원 (2017), 『2016 방송영상산업백서』, 전남: 한국콘텐츠진흥원.

Gong, J., M.D. Smith and R. Telang (2015), “Substitution or promotion? the impact of price discounts on cross-channel sales of digital movies,” *Journal of Retailing*, 91(2), 343-357.

Hanley, N., D. MacMillan, R.E. Wright, C. Bullock, I. Simpson, D. Parsisson and B. Crabtree

- (1998), “Contingent Valuation Versus Choice Experiments: Estimating the Benefits of Environmentally Sensitive Areas in Scotland,” *Journal of Agricultural Economics*, 49(1), 1-15.
- Legris, P., J. Ingham and P. Collette (2003), “Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model,” *Information and Management*, 40, 191~204.
- Mackenzie, J. (1993), “A Comparison of Contingent Preference Models,” *American Journal of Agricultural Economics*, 75, 593-603.
- Rogers, E.M. (1995), *Diffusion of Innovations(4th ed.)*, New York, FreePress.
- Rubin, A.M. and R.B. Rubin (1985), “Interface of personal and mediated communication: A research agenda,” *Critical Studies in Mass Communication*, 2, 36~53.
- Varian, H.R. (1992), *Microeconomic Analysis(3rd ed.)*, New York, Norton.
- Yoo, S.H., K.S. Chae and J.H. Won (2000), “Using Dichotomous Choice Contingent Valuation Methods to Measure Potential Demand for a Cable Television Service,” *Telecommunications Review*, 10, 762-775.

Empirical Analysis of the Nationwide Welfare Effect of VoD Service

Young Kwan Kim* · Sangkyu Byun** · Yeong-Ju Lee***

Abstract

Of the additional services that can be provided by digital broadcasting, the VoD service is greatly activated and business is being created. VoD is a service that maximizes the choice of users and meets the media culture created by the Internet. However, most studies on VoD provide only implications for firm level strategies such as decision making factors or window strategy. However, the performance of the media should be judged based on the utility of the people rather than market sales. In the study, the welfare effect of VoD in the national economy is empirically estimated by conjoint analysis.

The average amount of WTP for VoD service is 5,975 won per month. If we conservatively regard it as the WTP for each household, the welfare effect of 2.21 trillion won per year is created in the national economy level. The annual earnings by VoD, 751 billion won, is a third of its welfare effects, which means the additional consumer surplus generated by the innovative media, twice of users' spending. Therefore, it is a demonstration of the value of media innovation and means the maximum amount of financial input justified at the national economic level. It also provides a right understanding on the media innovation.

Key Words ; Video-on-demand, Consumer Welfare, Willingness-to-pay, Conjoint Analysis, Stated Preference

* First Author, Doctoral Student, Seoul National Univ. of Science and Technology, ilovetyjh@naver.com

** Corresponding Author, Associate Professor, Hoseo University, skbyun@hoseo.edu

*** Associate Professor, Seoul National Univ. of Science and Technology, roselee@seoultech.ac.kr