

양방향기능의 보완으로서 PVR(Personal Video Recorder)서비스 분석 : 위성방송사례를 중심으로

Analysis on PVR Service as a Supplementary Function of Interactive Service
: Based on Satellite Broadcasting Subscribers

김미라*, 김종하**

서울여자대학교 언론영상학부*, 한라대학교 미디어콘텐츠학과**

Mira Kim(sohae81@swu.ac.kr)*, Jongha Bell Kim(bellkim@halla.ac.kr)**

요약

방송통신융합을 통해 양방향 기능이 방송에서 차지하는 비중이 점차 확장되고 있지만, 위성방송의 경우 양방향 기능이 IPTV나 케이블TV에 비해 뒤쳐져 이에 대한 전략적 서비스로 PVR이 도입되었다. 본 연구는 위성방송가입자들의 PVR 이용행태분석을 통해 현재 도입되고 있는 클라우드 PVR의 주력 서비스 방향에 실증적 정보를 제공하고자 하였다. 위성방송가입자들의 PVR 이용분석 결과, 주된 PVR 이용기능은 '시간대 이동(time-shifting)'으로 나타났으며, PVR의 이용이 많은 이용자일수록 TV 시청량이 증가하는 것으로 분석되었다. 또한 PVR이 방송프로그램을 시청하는데 있어 장르의 집중(concentration)보다는 다양화(diversification)를 가져오는 것으로 나타났다. 결과적으로 PVR의 활성화는 온에어 방송의 시청시간을 자유롭게 변경함으로써 TV이용의 증가 및 다양한 장르의 시청유도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

■ 중심어 : | PVR | 양방향서비스 | 수용자 선택성 | 시간대 이동 |

Abstract

With the help of information technology, PVR has been evaluated as an innovative device that brings epochal changes for program selection and convenience of receivers with the convergence between broadcasting and telecommunication. Satellite broadcasters introduced PVR service to strengthen its interactive function. This study analyzed PVR user behavior and how it changed the existing TV viewing behavior through satellite subscribers. The results revealed that PVR subscribers mainly used it for time shifting like VCR use. Furthermore, heavy PVR users watched TV more than on average and enjoyed a divers genre of programs. This study provides scholarly implication for PVR using behavior and its effects and its useful information for contents and marketing strategy to help PVR service popularization.

■ keyword : | PVR | Interactive Service | User's Selection | Time Shifting |

* 이 논문은 2013학년도 서울여자대학교 교내 학술특별연구비의 지원을 받았음.

접수일자 : 2013년 09월 25일

심사완료일 : 2013년 10월 14일

수정일자 : 2013년 10월 14일

교신저자 : 김종하, e-mail : bellkim@halla.ac.kr

I. 서론

방송·통신 융합서비스가 활성화되며 이동성 및 양방향성이 방송의 중요한 경쟁력으로 자리잡고 있다. 현재 국내에서 서비스 중인 케이블방송과 IPTV, 위성방송이 치열한 경쟁 속에 다양한 스크린을 통해 이용자들이 원하는 시간과 장소에서 방송을 시청할 수 있는 서비스개발에 박차를 가하고 있다. 유료방송의 주요 플랫폼인 케이블방송과 IPTV는 양방향기능이 뛰어나지만, 상대적으로 위성방송은 고품질 광대역의 긍정적 속성에도 불구하고, 양방향 기능의 측면에서 케이블방송과 IPTV를 따라잡기 어려운 특성을 지닌다.

국내 위성방송은 2013년 클라우드 서비스를 이용한 PVR(Personal Video Recorder)¹ 도입을 통해, 대용량 영상 콘텐츠를 저장하여 원하는 시간과 장소에서 이용할 수 있는 서비스를 강화하고 있다. 클라우드 PVR은 대용량 데이터를 효율적으로 저장하고 관리할 수 있는 기술에 기반, 실시간 채널을 저장하여 이용자의 편의에 따라 이용할 수 있다는 점에서 양방향의 기능을 갖는다 [1]. 국내에서 PVR은 이미 2006년부터 서비스를 시작했지만 셋탑박스에 저장할 수 있는 영상용량의 한계로 인해 큰 주목을 받지 못했다. 그러나 클라우드 기반의 서비스 도입을 통해 PVR의 확장이 가능해졌고, 보다 정교한 PVR서비스의 정착을 위해서는 현재 제공 중인 PVR서비스에 대한 분석이 필요한 시점이다.

PVR은 1990년대 중반 미국에서 VCR을 대체할 수 있는 개인용 디지털 비디오 녹화기로 첫선을 보였다. PVR은 시간대 이동, 생방송 일시 정지, 선호 콘텐츠의 자동녹화, 광고 건너뛰기, 콘텐츠의 편집과 녹화파일의 전송과 공유가 가능하여 VCR과는 비교할 수 없는 혁신적 기기로 평가받았다. 이것은 방송 시간과 내용에 대한 통제권이 실질적으로 방송사업자에서 수용자에게로 이양되는 방송 패러다임의 대전환을 의미하는 것으로 현대원[2]은 이를 ‘통제 혁명’이라는 말로, 김영용[3]

은 ‘사용자의 자유’라는 개념을 사용해서 설명했다.

이처럼 새로운 미디어가 등장했을 때 가장 우선되는 학문적 관심은 그것이 어떤 방식으로 이용되고, 기존 미디어의 이용과 시청행위에 어떤 영향을 줄 것인가 하는 것이다. 그러나 그동안 PVR에 대한 학문적 논의는 PVR의 산업적 영향에 관한 연구와 함께, PVR 서비스가 활성화된 미국에서조차 광고 건너뛰기와 녹화파일의 전송 및 공유기능으로 인해 발생하는 저작권 문제 등 법리적인 문제들에 집중되어 왔다.

따라서 본 연구에서는 위성방송 서비스 가입자들을 대상으로 PVR을 어떤 방식으로 이용하는지, 그리고 PVR의 사용이 TV 시청량의 증감과 콘텐츠의 다양화와 집중화 등 기존 시청행위에 어떤 영향을 주는지를 분석하고자 한다. 이는 선행적 논의에 머물러 왔던 PVR이라는 방송·통신 융합 서비스의 이용행태에 대한 기초적인 정보와 새로운 디지털 서비스가 가져올 영향 등에 관한 학문적 논의를 제공함은 물론, 방송사업자들에게는 PVR 서비스의 다양화 및 품질 고도화 측면에서 실용적 함의를 제공할 수 있을 것이다.

II. 이론적 배경

1. PVR 이용과 시간대 이동(time-shifting)

1970년대에 등장한 가정용 비디오 녹화기는 방송사의 편성시간에 따라 방송사가 내보내는 프로그램만을 시청할 수밖에 없었던 시청자들을 해방시킴으로써 혁명적 장치로 불리며 빠르게 확산되었다. 시청자들은 자신이 볼 수 없는 시간에 방송되는 프로그램이나, 프로그램 시청 중에 다른 채널에서 방송되는 프로그램을 녹화해 편리한 시간에 보는 시간대 이동을 통해서, 그리고 선호하는 영화 등 비디오카세트 테이프를 대여하여 VCR로 시청하게 됨으로써 더욱 다양한 프로그램을 시청할 수 있게 되었다. 따라서 VCR은 시청자의 선택적 시청과 방송에 대한 통제능력을 획기적으로 향상시켜 시청자의 시청행위에 긍정적 영향을 미친다는 평가를 받았다.

앞서 지적한 바와 같이 PVR이 실제로 어떤 방식으로

¹ 미국에서는 주로 DVR(Digital Video Recorder)이라는 용어를 사용하지만 일반적으로 국내에서 DVR은 CCTV에 연결해서 녹화하는 보안용 장치를 가리키기 때문에, 본 연구에서는 방송프로그램을 녹화하는 디지털 비디오 녹화기를 지칭하는 PVR이라는 용어를 사용하고자 한다.

이용되고 있는지에 대한 실증적 연구들은 많지 않다. 그러므로 PVR의 이용행태와 관련된 논의를 위해서는 PVR의 가장 기본적인 핵심적 기능인 방송 프로그램의 녹화와 재생에 사용돼 왔던 VCR의 이용행태에 관한 검토가 필요하다고 할 수 있다. 많은 VCR 연구에서 공통적으로 나타난 가장 대표적인 VCR 이용 방식은 시간대 이동이었다. 이러한 시간대 이동은 세 가지 형태로 설명될 수 있는데, 1)VCR 이용자들이 시청이 불편한 시간에 방송되는 프로그램을 녹화, 좀 더 편리한 시간에 시청하거나, 2)프로그램 선택의 충돌을 피하기 위해서 다른 프로그램을 보면서 또 다른 프로그램을 녹화해서 보는 것, 3) 빨리 감기, 광고 건너뛰기 기능 등을 이용한 시청경험의 기술적 향상을 들 수 있다[4][5]. PVR은 EPG 서비스와의 연동을 통해 버튼 하나로 실시간 방송을 녹화할 수도 있고 방송을 시청하면서 동시에 다른 채널을 녹화하는 것도 가능한데, 니그로폰테[6]는 PVR의 이와 같은 추가된 기능을 이해하는 열쇠가 바로 녹화의 비동시적(asynchronous) 속성을 이해하는 것이라고 분석했다.

2. 시청시간의 감축(time-reducing) 또는 증대(time-filling)

VCR 사용이 시청 행위에 미치는 영향 중 가장 우선적으로 논의돼온 사항은 전체 시청시간의 감축을 가져올 것인지 아니면 증대를 가져올 것인지에 대한 것이었다. VCR이 시청량을 감축시킬 것이라는 입장은 시간대 이동 시청을 가능하게 하기 때문에 시청자들이 자신이 선호하는 프로그램을 보기 위해 더 이상 TV 앞에 늦은 시간까지 앉아 있거나 이른 시간부터 시청을 할 필요가 없고, 볼 만한 프로그램이 없을 때 수동적으로 시간 때우기식의 시청을 할 필요도 없기 때문에 전체 시청량의 감소를 가져올 것이라고 보았다[7-9].

반대로 VCR이 시청량을 증대시킬 것이라고 보는 입장은 늦은 시간까지 다른 프로그램을 보면서 녹화해둔 다른 채널의 프로그램들을 추가로 볼 수 있기 때문에 시청량이 늘어날 것이라는 분석과[10][11], VCR의 사용이 기본적인 TV 시청에 비해 유의미한 수준의 여가 활동이 아니기 때문에 커다란 시청량의 변화는 없을 것

이라는 연구도 진행되었다[4]. 그러나 일반적으로 많은 연구들에서 VCR의 사용은 시청시간의 감축보다는 증대를 가져오는 것으로 분석되었다[12][13].

3. 시청 프로그램 유형의 다양화(diversification) 또는 집중화(concentration)

VCR의 사용이 시청행위에 미치는 영향 가운데 중요하게 논의돼 왔던 다른 하나는 바로 시청 프로그램 유형의 다양화를 가져올 것인지 아니면 집중화를 초래할 것인지에 관한 것이다. 이것은 VCR이 시청자의 프로그램 선택성을 높여주기 때문인데, 시청자가 동시 방송에서 오는 프로그램 선택의 충돌을 회피할 수 있고, 다른 비디오 테이프의 대여나 구매 등을 통해 네트워크 프로그램 시청이라는 구속으로부터 벗어날 수 있기 때문에 시청 프로그램 유형이 다양해질 것이라는 논의가 있었다[14]. 벨기에 플랑드르 지역의 VCR 이용자 909명을 대상으로 한 반 덴 벨크[15]의 연구에서도 VCR의 중시청자일수록 시청 장르가 증가하는 것으로 나타나 VCR 사용이 시청 프로그램 유형의 집중화보다는 다양화를 불러오는 것으로 밝혀졌다. 반면 VCR 사용자들이 영화와 드라마, 시추에이션 코미디 등 특정 장르만을 녹화하고 재생함으로써 장르 집중을 수반한다는 논의도 진행되었다[16][17].

본 연구에서는 이러한 논의들을 토대로 PVR의 이용행태 분석을 통해 PVR이 VCR 기능을 대체하는지, 그리고 PVR이 기존 시청행위에 미치는 영향을 알아보기 위하여 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

연구문제 1: PVR의 주된 이용방식은 무엇인가?

연구문제 2: PVR이 기존 시청행위에 미치는 영향은 무엇인가?

III. 연구방법

1. 자료수집 및 분석

본 연구는 시청률 조사기관인 TNmS를 통해 2007년 및 2008년 위성방송사업자인 스카이라이프가 조사한 PVR이용자 200명의 자료를 분석대상으로 하였다.

PVR은 유용성에 비해 정책 및 전략의 부재로 인지도가 낮고, 셋톱박스를 별도로 구매해야 하는 경제적 이유로 실제 서비스의 도입은 7년에 달하지만 PVR가입자에 대한 세밀한 조사 자료가 거의 없는 실정이다. 따라서 부득이 초기 가입자들의 특성을 조사한 자료를 사용하였으나, 이에 대한 분석결과를 새롭게 도입된 클라우드 PVR 서비스에 적용하고 유추하는 데는 문제가 없다고 판단된다. PVR서비스에 대해 응답한 응답자는 남성이 101명(50.5%), 여성이 99명(49.5%), 연령별로는 10대가 19명(9.5%), 20대가 43명(21.5%), 30대가 49명(24.5%), 40대가 48명(24.0%), 50대가 30명(15.0%), 60대가 11명(5.5%)으로 20~40대가 약 70%를 차지했다. 학력별로는 고졸 51명(25.5%)과 대졸이 81명(40.5%)으로 65.5%를 차지하였다. 소득별로는 200~300만원대가 33명(16.5%), 300~400만원대가 40명(20.0%), 400~500만원대가 27명(13.5%) 등으로 나타났다. 성별을 제외한 이러한 결과는 새로운 커뮤니케이션 테크놀로지의 초기 수용자들은 남성이 많고 상대적으로 젊으며, 특히 정규 교육수준과 소득 수준이 높다는 기존 확산이론의 논의들[18][19]과 일치하는 것으로 본 연구의 표본이 전체 모집단의 인구사회학적 특성에 부합한다는 것을 알 수 있다.

2. 분석변인

2.1 인구사회학적 변인

인구사회학적 특성은 뉴미디어의 확산 초기엔 여전히 유효한 변인으로 논의되고 있다. 따라서 본 연구에서는 PVR의 이용행태에 영향을 미칠 수 있는 변인으로 인구사회학적 변인을 채택하고, 성별, 연령, 학력, 소득 등 네 가지를 단계별로 나누어 측정하였다.

2.2 패키지

조사대상자들의 이용 패키지는 'PVR 그린' 패키지가 23명(11.5%), 'PVR 블루' 패키지가 4명(2.0%), 'PVR 골드 플러스' 패키지가 143명(71.5%), 'PVR 레드' 패키지가 5명(2.5%), 'PVR 플래티넘' 패키지가 25명(12.5%)으로 집계되었다.

2.3 TV 시청시간

평일 및 주말의 TV 시청시간을 ①0~1시간 미만, ②1시간~2시간 미만, ③2시간~3시간 미만 등의 방법으로 12시간 이상까지 모두 13개 구간으로 나누어 측정하였다.

2.4 PVR 이용 행위

① PVR의 기능별 이용 정도

PVR의 주된 이용방식을 알아보기 위하여 SkyPVR에서 제공되고 있는 기능을 9개 항목으로 분류하고 각각 5점 척도로 분석하였다. 그리고 측정결과를 시간대 이동을 위한 녹화기능과 타채널 동시 녹화, 생방송 제어기능, 검색기능, 광고 건너뛰기 등의 5개 기능으로 분류하여 분석하였다.

② PVR을 이용한 녹화빈도

PVR을 이용한 녹화빈도는 ①이용하지 않음, ②한 달에 1번, ③한 달에 2~3번, ④일주일에 1번, ⑤일주일에 2~3번, ⑥거의 매일 등 6점 척도로 분석하였다.

③ PVR을 이용한 녹화시간

PVR을 이용한 녹화시간은 1회 평균 녹화시간으로 ①30분 이하, ②30분~1시간 ③1~2시간 ④2시간 이상 등 4점 척도로 분석하였다.

④ 녹화 프로그램의 재생 비율

PVR 녹화 후 이를 얼마나 재생하여 시청하고 있는지를 알아보기 위해, PVR로 녹화한 프로그램의 재생 정도를 0~100%로 구분하여 분석하였다.

⑤ 녹화 프로그램의 재생 시기

PVR을 이용해 녹화한 프로그램을 언제 재생하여 시청하는지 알아보기 위해 PVR을 사용하여 녹화한 프로그램을 재생하여 시청한다고 답한 응답자들을 대상으로 ①녹화 후 한 달 이내 ②녹화 후 일주일 이내 ③녹화 후 2~3 일 이내 ④녹화 당일 ⑤규칙적이지 않음 등으로 나누어 분석하였다.

⑥ PVR을 이용한 주 녹화장르

PVR을 이용하여 주로 어떤 장르의 프로그램을 녹화하는지 뉴스, 시사보도, 다큐/리얼리티, 생활정보, 토론, 교육/문화예술, 어린이, 드라마, 버라이어티, 쇼, 음악, 퀴즈/게임, 영화, 만화, 스포츠, 코미디, 광고/기타 등 16개 장르로 세분화하여 분석하였다.

IV. 연구결과

1. 시간대 이동을 위한 PVR의 사용

먼저 본 연구에서는 PVR 이용자들이 PVR을 주로 어떤 방식으로 사용하는지를 살펴보았다. 그 결과 [표 1]에서 보는 바와 같이 PVR 이용자들은 PVR을 실시간으로 볼 수 없거나 자신이 선호하는 방송 프로그램을 녹화하여 편리한 시간에 보기 위한 시간대 이동 목적으로 가장 많이 이용하는 것으로 나타났다(M=3.66, SD=0.66). 그 다음으로는 TV를 시청하면서 다른 채널을 녹화하는 PVR의 동시녹화기능을 많이 이용하는 것으로 나타났는데(M=3.12, SD=1.29), 이에 반해 VCR과 비교할 때 PVR의 획기적인 기능으로 평가받고 있는 생방송 제어기능(M=2.73, SD=0.96)이나 검색기능(M=2.51, SD=1.21), 그리고 산업계가 관심을 가지고 있는 광고 스킵기능(M=2.43, SD=1.23)의 사용은 상대적으로 덜 이용하고 있는 것으로 밝혀졌다. 이는 아직은 PVR 이용자들이 PVR의 새로운 기능을 사용하기 보다는 VCR의 대체기기로써 VCR의 핵심기능이었던 시간대 이동을 목적으로 사용하고 있음을 말해 준다.

또한 PVR이 시간대 이동 목적으로 사용되고 있다는 것은 녹화 프로그램의 재생 시기를 통해서도 알 수 있었다. PVR로 녹화한 프로그램을 주로 2~3 일 이내에 시청한다는 응답이 55.6%로 가장 많았으며, 녹화 당일에 시청하는 비율도 20.5%에 달해 녹화 후 빠른 기간 내에 재생되고 있음을 알 수 있다. 따라서 PVR 이용이 개인적 소장 목적을 목적으로 하기 보다는 시간대 이동을 목적으로 하며, VCR을 대체하고 있다고 할 수 있다.

표 1. PVR의 기능별 이용 정도

PVR의 기능		평균 (Mean)	표준편차(SD)
시간대 이동기능	원하는 프로그램만을 선택, 보고 싶은 시간에 보기 위해	4.13	0.87
	예약녹화를 하기 위해	3.86	0.92
	선호하는 프로그램을 자동녹화하기 위해	3.54	1.20
	좋아하는 프로그램을 녹화후 반복시청하기 위해	3.22	1.20
소계		3.66	0.66
동시녹화기능	TV를 시청하면서 다른 채널을 동시녹화하기 위해	3.12	1.29
생방송 제어기능	생방송을 시청하다 일시 정지 후 이어보기 위해	2.97	1.17
	생방송을 보다가 원하는 장면을 다시 보기 위해	2.64	1.26
소계		2.73	0.96
검색기능	녹화메뉴를 이용하여 프로그램을 쉽게 검색하기 위해	2.51	1.21
광고스킵기능	광고를 건너뛰고 보기 위해	2.43	1.23

2. 인구사회학적 특성, 가입 패키지, TV 시청정도에 따른 PVR 이용행태의 차이

다음은 PVR 이용자들의 기본적인 이용행태를 살펴 보았다. 먼저 PVR을 이용자의 45%가 거의 매일 PVR을 이용한 녹화를 하는 것으로 나타났고, 일주일에 2~3번 녹화하는 이용자도 31.8%로 나타나 PVR을 이용한 녹화행위가 활발한 것을 알 수 있다. 1회당 평균 녹화시간은 1시간에서 2시간 사이가 42.4%로 가장 많았으며, 30분 이하로 녹화하는 이용자는 2.6%로서 거의 대다수 이용자들의 회당 녹화시간이 30분을 넘는 것으로 밝혀졌다. 또한 PVR로 녹화한 프로그램을 얼마나 재생하여 시청하는지 조사한 결과, '전혀 재생하지 않는다'는 응답자는 없었으며 '70~100% 재생'이 43.0%, '100% 재생'이 38.4%로 81%가 넘는 응답자들이 녹화한 프로그램을 거의 재생해서 시청하고 있음을 알 수 있었다. 또한 이용자들이 PVR을 이용해 주로 녹화하는 장르는 드라마(M=2.74, SD=1.71)와 영화(M=2.23, SD=1.59)인 것으로 나타났다. 이러한 PVR의 이용행태가 이용자의 인구사회학적 특성 및 패키지 가입형태, TV 시청 시간 정도에 따라 어떤 차이가 있는지를 알아보기 위해 서열 척도로 측정된 변인간의 상관관계를 분석할 때 사용하는 스피어맨의 상관관계(Spearman rho)분석을 시행하였으며, 그 결과는 [표 2]와 같다.

표 2. PVR 이용행태에 대한 변인간 상관관계 분석

	PVR 이용 빈도	PVR 이용 녹화 시간	재생 비율	장르								
				뉴스	시사 보도	다큐 리얼리티	토론	교육 문화	어린이	영화	만화	스포츠
성별	-.102	-.089	-.014	-.148	-.076	-.046	.037	.202*	.229**	-.163*	-.036	-.217**
연령	-.232**	.057	.076	.236**	.203*	.217**	.084	.024	-.030	-.013	-.246**	.274**
학력	.065	-.050	.020	.014	.120	.110	.122	.129	.068	-.148	-.185*	.097
소득	.007	.059	.025	-.048	-.003	.043	-.218*	-.134	-.049	-.110	-.157	.305**
패키지	-.143*	.030	-.210**	-.022	-.061	-.186*	-.042	-.091	-.013	-.041	-.098	.063
TV 시청 시간 평일	.156*	.127	.133	.085	.030	.002	-.056	-.133	-.039	.205*	-.141	.089
TV 시청 시간 주말	.252**	.169*	.034	.003	-.005	-.091	-.090	-.156	-.108	.305**	-.085	.033

주) p<.05, **p<.01, ***p<.001 수준에서 유의미

PVR을 이용한 녹화 빈도의 경우 연령변인과 부적 관계($r_s = -.232, p < .01$)를 보였는데, 이는 연령이 높을수록 PVR을 이용한 녹화빈도가 줄어들며 낮은 연령대에서 PVR을 더 많이 이용한다는 것을 의미한다. 위 결과는 PVR이 젊은 층에서 상대적으로 더 많이 사용되는 혁신 제품이라는 특성을 반영한 결과라고 할 수 있다. 또한 패키지 변인 역시 PVR을 이용한 녹화 빈도와 부적 관계($r_s = -.143, p < .05$)를 나타냈는데, 이는 고가 패키지 가입자일수록 더 많은 채널 시청이 가능하기 때문에 상대적으로 녹화의 필요성이 적은 데서 비롯된 결과로 보인다. 반면 평일 시청량($r_s = .156, p < .05$)과 주말 시청량($r_s = .252, p < .01$) 모두 PVR 이용 빈도와 양의 상관관계를 나타냈다. 이는 TV를 많이 시청하는 시청자일수록 PVR을 통한 녹화를 더 자주한다는 것을 의미하는 것으로, 주말 TV 시청량이 많은 응답자의 경우 녹화 빈도와 더불어 PVR을 이용한 회당 녹화시간도 더 높은 것으로 나타났다($r_s = .169, p < .05$).

또한 성별 변인과 교육 및 문화예술 장르($r_s = .202, p < .01$), 어린이 장르($r_s = .229, p < .01$), 영화 장르($r_s = -.163, p < .05$) 및 스포츠 장르($r_s = -.217, p < .01$)가 상관관계가 있었다. 즉 교육 및 문화예술, 어린이 장르의 프로그램은 여성이 남성보다 더 많이 녹화를 하는 반면, 영화와 스포츠 장르의 경우는 남성의 녹화정도가 더 많은 것으로 나타났다. 이는 해당 장르의 목표 시청자 특성을 대변하는 결과로서, 교육 및 문화예술 장르는 여성이 주로 선호하는 장르이고, 어린이 장르의 경우는 주로 어린이들이 부모 중 어머니와 함께 동반 시청하는 경우가 많음에 기인한다고 할 수 있다.

연령과 관련해서는 연령이 높을수록 뉴스 장르($r_s = .236, p < .01$), 시사보도 장르($r_s = .191, p < .05$), 다큐멘터리 장르($r_s = .217, p < .01$), 스포츠 장르($r_s = .274, p < .01$)를 많이 녹화하는 것으로 나타났는데, 이들 모두 중장년층을 주 시청대상으로 하는 장르임을 알 수 있다. 반면에 만화 장르는 연령과 부적 상관관계($r_s = -.246, p < .01$)를 보여 낮은 연령대의 시청자들일수록 만화 프로그램을 더 많이 녹화하는 것으로 나타났다.

소득변인과 관련해서는 가구 소득이 낮을수록 토론 장르를 더 많이 녹화($r_s = -.218, p < .05$)하는 반면, 소득이 높을수록 스포츠 장르를 많이 녹화하는 것으로 나타났는데($r_s = .305, p < .01$), 이는 스포츠 전문채널의 주시청층이 주로 가구당 소득이 높은 50대 남성이라는 조사결과와 관련이 있다. 토론 장르의 경우 통상적으로 소득이 높은 집단의 시청이 더 많은 것으로 알려져 왔던 것과 달리 본 연구에서 상반된 연구결과가 도출된 것은 본 연구의 조사대상인 PVR 이용자들이 일반 채널 시청자들에 비해 전체적으로 소득이 높은 집단이기 때문인 것으로 보인다. 패키지 변인은 다큐멘터리 및 리얼리티 장르($r_s = -.186, p < .05$)와 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났는데, 상대적으로 채널수가 적은 저가 상품 가입자들일수록 PVR을 이용해 다큐멘터리 및 리얼리티 프로그램을 많이 녹화한다는 것을 의미한다.

3. PVR 사용이 기존 시청행위에 미치는 영향

VCR 도입 초기 연구의 초점은 VCR 사용이 과연 기존 시청자의 시청행위에 어떤 영향을 미칠 것인가 하는 것이었고, 그 가운데도 VCR의 사용이 TV 시청량의 증감에 어떤 영향을 줄 것인지에 관심이 집중되었다. 본 연구에서도 PVR이 기존 VCR의 녹화기능을 대체한다는 점에서 PVR을 이용한 녹화빈도에 따라 13개의 구간으로 나눠 측정된 결과를 지수화한 TV 시청시간지수에 차이가 있는지를 분석하였다. 먼저 PVR 사용빈도에 따라 응답자들을 4개의 그룹으로 재분류하고, 1일 평균 TV 시청시간지수에 차이가 있는지 분산분석을 실시하였다.

표 3. PVR의 녹화빈도에 따른 TV 시청시간 차이 분석

집단	평균 시청시간지수	표준편차(SD)	F	유의수준
이용하지 않음	4.193	2.174	3.635	0.014
한달에 1~3번	4.500	2.172		
일주일에 1~3번	5.045	2.546		
거의 매일	5.654	2.593		

분석결과 F값이 3.635(Sig.=0.014)로 PVR 녹화 빈도에 따른 집단 간에 TV 시청시간지수에 차이가 있음을 알 수 있었다. 그러나 이러한 분산분석의 결과가 PVR을 전혀 이용하지 않는 집단, 한달에 1~3번, 일주일에 1~3번 PVR을 이용하는 집단, 거의 매일 PVR을 이용하는 모든 집단 간에 차이가 있다는 것을 의미하지는 않으므로, 어떤 집단 간의 차이에 기인하는지를 검토하기 위하여 Duncan의 다중비교검정을 실시하였다.

표 4. PVR 녹화빈도에 따른 TV 시청지수의 집단간 차이

PVR 이용한 녹화 빈도	N	유의수준 = .05에 대한 부집단	
		1 (평균시청시간지수)	2 (평균시청시간지수)
이용하지 않음	49	4.1939	
한달에 1~3번	17	4.5000	4.5000
일주일에 1~3번	66	5.0455	5.0455
거의 매일	68		5.6544
유의확률		0.162	0.057

주) 조화평균 표본크기 = 36.667

검정 결과 [표 4]와 같이 유의수준 0.05이하에서 PVR 녹화서비스를 이용하지 않는 집단과 매일 이용하는 집단 간에 평균 TV 시청시간지수에 차이가 있는 것으로 밝혀졌다(Substet for alpha = .05). 즉 PVR 녹화 서비스를 이용하지 않는 집단의 평균 시청시간지수가 4.19로 하루 평균 TV를 3시간 이상 4시간 미만 시청하는 것으로 나타난 반면, 거의 매일 녹화 서비스를 이용하는 집단은 평균 시청시간지수가 5.65로 평균 4시간 이상 5시간 미만의 시청량을 나타냈다. 나머지 집단 간에는 통계적으로 유의미한 차이는 발견되지 않았으나, PVR을 통한 녹화기능의 이용이 TV 시청량의 증가를 수반한다는 것을 알 수 있었다. PVR을 통해 녹화를 하지 않는

집단의 평균 시청시간지수가 4.19인 반면, 한달에 1~3번 녹화를 하는 집단의 시청시간지수는 4.50, 일주일에 1~3번 녹화를 하는 집단은 5.04, 거의 매일 녹화를 하는 집단은 5.65로서 평균 TV 시청시간이 점차 증가하는 양상을 보였다. 따라서 PVR은 대다수 VCR 연구에서 밝혀진 바와 같이 시청량의 감소보다는 증대를 불러오는 기기라고 볼 수 있다.

4. PVR 녹화빈도에 따른 장르집중 여부

다음은 PVR의 사용 정도에 따라 프로그램 유목이 집중화(concentration)되는지 다양화(diversification)되는지를 분석하였다. 먼저 분석 목적에 맞게 각 장르별 5점 척도로 측정된 결과를 이용하여 2개의 지수를 만들었는데, 각 응답자의 '전혀 하지 않는다', '하지 않는다'의 두 개 항목을 '0'으로 코딩하고, '자주한다'와 '매우 자주한다'의 항목은 '1'로 코딩하였다. PVR을 이용한 녹화 빈도와 녹화 장르수에 대한 교차분석 결과는 다음 [표 5]와 같다.

표 5. PVR 이용한 녹화 빈도에 따른 장르의 수

		평균	표준 편차	χ^2 값	자유도	유의 확률
PVR 이용 빈도	이용하지 않음 49(24.5%)	0.000	0.000			
	한달에 1~3번 17(8.5%)	0.471	0.800			
	일주일에 1~3번 66(33.0%)	1.424	1.124			
	거의 매일 68(34.0%)	2.176	1.338			
	합계 200(100%)	1.250	2.495			

분석 결과 [표 5]와 같이 PVR을 이용한 녹화 빈도에 따라 PVR을 이용한 녹화 장르의 수에 차이가 있는 것으로 나타났으며(Pearson $\chi^2 = 133.469$, $df=21$, $p=.000$), PVR을 이용하여 녹화를 자주할수록 녹화 장르 유목의 수가 많아지는 것으로 나타났다(Somers'd (Directional Measures) =0.612, $p=.000$). 따라서 PVR의 사용이 장르의 집중화보다는 다양화를 수반한다는 해석이 가능하다.

V. 결론 및 논의

방송·통신 융합서비스의 시작과 함께 PVR은 기존 VCR을 대체하며 디지털시대 수용자의 선택과 시청 편의성을 획기적으로 증대시킬 혁명적 기기로 평가되고 있다. 대용량의 인터랙티브 콘텐츠를 제공받는데 있어 PVR이 다운로드 딜레마에 대한 효율적인 해법으로 기능할 수 있다는 것이다[20]. 그러나 국내외를 막론하고 PVR에 대한 논의는 그것이 산업에 미칠 영향과 저작권 침해 등 법적 논의에만 치중돼 새로운 커뮤니케이션 테크놀로지로서 PVR의 이용방식과 그것이 수용자의 기존 시청행위에 미치는 영향 등에 관한 연구는 거의 전무한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 위성방송 가입자들을 대상으로 수용자 관점에서 PVR의 주된 이용행태와, PVR의 사용이 시청량의 증감과 장르 집중화 등 기존 시청행위에 미치는 영향을 분석하였다.

그 결과 PVR의 이용자들은 무엇보다 실시간으로 이용할 수 없는 프로그램을 녹화하여 편리한 시간에 보기 위한 '시간대 이동'의 목적으로 PVR을 이용하고 있는 것으로 나타났다. 반면 생방송 일시정지나 광고 건너뛰기 등 VCR에 없던 PVR의 획기적인 기능 등은 비교적 적게 사용하는 것으로 나타나 PVR이 현재까지는 많은 연구에서 밝혀진 시간대 이동 목적으로 사용되던 VCR의 대체물 수준에서 활용되고 있음을 알 수 있다.

다음은 PVR의 이용이 수용자의 기존 시청행위에 미치는 영향을 분석하였는데, 먼저 PVR은 기존 VCR 연구에서 밝혀진 바와 같이 시청 시간의 증대를 불러오는 것으로 나타났다. 그러나 본 연구처럼 집단간 분산 분석을 통한 이러한 연구결과로는 PVR의 이용으로 시청시간이 증가했다는 인과성을 입증할 수는 없으며, 원래 TV를 많이 보는 중시청자일수록 PVR을 이용한 녹화를 좀 더 자주 한다는 의미로도 해석될 수 있음을 간과할 수는 없을 것이다.

본 연구의 분석결과는 또한 PVR 서비스를 제공하는 방송 사업자에게도 유의미한 시사점을 던져주고 있다. 먼저 비교적 연령이 낮고 시청 시간이 많은 이용자들이 PVR을 많이 이용하고, PVR 이용자들이 집중적으로 녹화하는 장르가 음악과 영화장르로 나타난 만큼 이들 장

르의 확대 편성을 고려해볼 만하다. 특히 이 두 가지 장르는 지상파보다는 위성이나 전문 케이블 채널을 통해 방송되기 때문에 재방송을 시청하기도 쉽지 않아 PVR을 통한 주요 녹화이용 장르가 될 수 있다.

이밖에 어린이와 만화장르도 부모들이 방송프로그램을 녹화한다는 점에서 PVR의 이용을 활성화할 수 있는 장르로 분석된다. 어린이 시청자들은 좋아하는 프로그램을 반복적으로 시청하는 특성을 지니고 있기 때문에 선호하는 프로그램을 녹화하여 반복 시청할 수 있는 PVR의 기능이 이들에게 매우 유용하다고 할 수 있다. 아울러 문화예술, 다큐멘터리 장르는 시청률은 높지 않지만 마니아층을 가진 니치(niche)장르로서, 소장 목적으로 녹화를 해두고 반복 시청할 가능성이 높다. 따라서 콘텐츠의 저장성이 높은 이들 장르에 대한 편성 강화는 PVR을 이용하고자 하는 잠재적 이용자들의 관심을 높일 수 있을 것으로 기대되며, 이는 향후 클라우드 기반의 서비스 다양화를 위해서도 고려할 만한 사항이다.

본 연구는 PVR이라는 방송·통신 융합서비스에 대한 탐색적 연구를 통하여 PVR의 주된 이용행태와 그것이 수용자의 기존 시청행위에 미치는 영향 등에 관한 논의를 제시함은 물론, 방송사업자들이 PVR 확산 전략 수립에 활용할 수 있는 실용적인 정보와 시사점을 제공하고 있다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 그러나 아직 PVR 서비스가 대중화되지 않았기 때문에 조사대상을 유료매체인 위성방송의 초기 PVR 가입자들로 한정하여 연구결과의 일반화에 한계가 있다는 아쉬움이 남는다. 따라서 향후 클라우드 서비스의 강화로 PVR이 활성화되면 좀더 광범위한 표본집단을 대상으로 기존 VCR 연구에서 중요하게 논의돼 왔던 가족내 오락기기로서의 역할과 가정내 커뮤니케이션 및 다른 여가활동에 미치는 영향 분석 등 더욱 의미 있는 후속연구들이 이루어지길 기대한다.

참고 문헌

- [1] 민옥기, 김학영, 남궁한, “클라우드 컴퓨팅 기술동향”, 전자통신동향분석, 제24권, 제4호, pp.1-13, 2009.

- [2] 현대원, “방송과 통신의 융합”, 관훈저널, 제45권, 제2호, pp.247-255, 2004.
- [3] 김영용, *HDTV-프레젠텐스 미디어의 해석*, 서울: 커뮤니케이션북스, 2003.
- [4] P. Barwise and A. S. C. Ehrenberg, *Television and its Audience*, London: Sage, 1988.
- [5] C. A. Lin, “Audience Activity and VCR Use,” In J. R. Dobrow(Ed.), *Social and Cultural Aspects of VCR Use*, Hillsdale: Lawrence Erlbaum, pp.75-92, 1990.
- [6] N. Negroponte, *Being digital*. New York: Knopf, 1995.
- [7] M. R. Levy, “Home Video Recorders: A User Survey,” *Journal of Communication*, Vol.30, No.4, pp.23-27, 1980.
- [8] M. R. Levy, “Home Video Recorders and Time Shifting,” *Journalism Quarterly*, Vol.58, No.3, pp.401-405, 1981.
- [9] D. M. Krugman and K. F. Johnson, “Differences in the Consumption of Traditional Broadcast and VCR Movie Rentals,” *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, Vol.35, No.2, pp.213-232, 1991.
- [10] M. Morgan, J. Shanahan, and C. Harris, “VCRs and the Effects of Television: New Diversity or more of the Same?”, In J. R. Dobrow(Ed.), *Social and Cultural Aspects of VCR Use*, Hillsdale: Lawrence Erlbaum, pp.107-123, 1990.
- [11] C. W. Scherer, “The Videocassette Recorder and Information Inequity,” *Journal of Communication*, Vol.39, No.3, pp.94-103, 1989.
- [12] J. T. Harvey and M. Rothe, “Videocassette Recorders: Their Impact on Viewers and Advertisers,” *Journal of Advertising Research*, Vol.25, No.6, pp.19-27, 1986.
- [13] C. A. Lin, “The Functions of the VCR in the Home Leisure Environment,” *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, Vol.36, No.3, pp.345-351, 1992.
- [14] J. R. Dobrow, “Patterns of Viewing and VCR-Use: implications for cultivation analysis,” In N. Signorielli & M. Morgan(Eds.), *Cultivation Analysis: new directions in media effects research*, Newbury Park: Sage, pp.71-83, 1990.
- [15] J. Van den Bulck, “VCR-Use and Patterns of Time Shifting and Selectivity,” *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, Vol.43, No.3, pp.316-326, 1999.
- [16] M. R. Levy, “VCR Use and the Concept of Audience Activity,” *Communication Quarterly*, Vol.35, pp.267-275, 1987.
- [17] M. R. Levy and E. L. Fink, “Home Video Recorders and the Transience of Television Broadcasts,” *Journal of Communication*, Vol.34, No.2, pp.56-71, 1984.
- [18] 김미라, “HDTV 초기 수용자의 능동적 미디어 이용행태에 관한 연구”, *한국언론학보*, 제50권, 제2호, pp.33-58, 2006.
- [19] W. Dutton, E. M. Rogers, and S. H. Jun, “Diffusion and social impacts of personal computers,” *Communication Research*, Vol.14, pp.219-250, 1987.
- [20] 오종서, “디지털 방송의 양방향 콘텐츠 관리”, *한국콘텐츠학회논문지*, 제7권, 제3호, pp.87-92, 2007.

저자 소개

김미라(Mira Kim)

정회원



- 1984년 2월 : 이화여자대학교(문학사)
- 2001년 2월 : 이화여자대학교 (문학석사)
- 2006년 2월 : 이화여자대학교 (언론학박사)

▪ 현재 : 서울여자대학교 언론영상학부 교수

<관심분야> : 디지털 미디어 수용자, 방송 콘텐츠

김 중 하(Jongha Bell Kim)

정회원



- 1995년 2월 : 이화여자대학교(정치학사)
- 1999년 2월 : 고려대학교(문학석사)
- 2008년 8월 : 이화여자대학교(언론학박사)

▪ 현재 : 한라대학교 미디어콘텐츠학과 교수

<관심분야> : 스마트미디어, 콘텐츠비즈니스, 콘텐츠 디자인