

PVR(Personal Video Recorder)도입에 따른 광고시청 행태 변화와 광고정책 방안 연구

책임연구원 : 이상훈 (전북대학교 신문방송학과 교수)

공동연구원 : 최용준 (전북대학교 신문방송학과 교수)

임현규 (계명대학교 신문방송학과 교수)

이 보고서는 2004년 한국방송광고공사의 외부용역 연구결과로서,
보고서의 내용은 연구자 개인의 견해이며, 한국방송광고공사의
공식 견해와는 무관한 것임을 밝힙니다.

요 약

- 디지털방송시대 PVR(Personal Video Recorder)도입의 의미

방송의 디지털 전환과 함께 시청자들의 방송시청환경도 일대의 변화를 맞고 있다. 다채널 다매체 시대의 도래로 시청자들은 100여개 이상의 방송채널을 시청할 수 있어 일견 방송 프로그램의 홍수시대를 맞이하고 있다고 해도 과언이 아닐 것이다. 또한 채널 및 콘텐츠의 증가와 함께 다양한 방송시청 보조장비들이 출현하고 있다.

방송시청 보조 장비 중 Personal Video Recorder(PVR) 또는 Digital Video Recorder(DVR)은 프로그램 녹화기능 및 일시정지, 앞감기, 되감기 등의 time shifting 기능을 디지털로 제공함으로써 기존의 아날로그 VTR을 대체할 것으로 예상되고 있다. 또한 time shifting 기능과 더불어 전자프로그램가이드, 웹 서비스 등과 같은 다양한 부가기능을 제공하고 있어 TV 시청행태에 커다란 변화를 가져올 것으로 예상되고 있다.

비록 아직까지는 PVR의 보급이 매우 낮은 수준에 있고 시청자들의 PVR에 대한 인식이 낮기 때문에 방송시청환경과 광고산업에 커다란 위협을 주지 않고 있다. 하지만 PVR의 가격이 점차 하락하고 있고 하드웨어 기기가 아닌 컴퓨터를 기반으로 하는 소프트웨어가 지속적으로 개발되면서 점차적으로 PVR의 소유가 늘어날 것이며 이는 결과적으로 방송 프로그램 시청률에 지대한 영향을 줄 것으로 전망되고 있다.

우리나라에서도 이미 PVR의 도입이 유료방송서비스 제공사업자 및 가전사업자들을 중심으로 논의되고 있다. 아직 디지털화가 본격적인 궤도에 이르지

못한 상태에서 PVR의 도입에 대한 본격적인 논의가 이루어지고 있지 않다. 그러나 4년여를 끌어오던 디지털방송 전송방식에 대한 논의가 종결되면서 광역시 및 지역 도시까지 디지털 방송의 개시가 예고되고 있어 방송의 디지털화가 급물결을 탈 것으로 전망되고 있어 PVR의 도입은 조만간 현실적 문제로 대두될 것이다.

본 연구는 방송시청환경 및 광고산업에 일대의 변화를 가져올 PVR의 도입에 따른 파급효과와 이에 대한 새로운 광고모델의 제시를 목적으로 하고 있다. 이를 위해 PVR에 대한 기초적인 정보 및 PVR 시장의 변화 동향 및 전망을 제시하고 이미 PVR의 도입이 이루어지고 있는 방송 선진국들을 중심으로 방송시청행태의 변화와 이에 따른 방송산업 및 광고산업에 대한 영향을 분석하고 이를 통해 새로운 광고모델 방안을 제안하고자 한다.

1. PVR 개관

PVR은 방송의 디지털화와 함께 VCR에서 제공하지 않는 다양한 부가기능을 가지며 녹화시간도 도입초기의 제한된 시간량에 비해 하드디스크의 발달과 더불어 그 녹화시간의 성능이 하루 방송 프로그램의 방영시간을 웃돌고 있다. 이는 다시 말해서 자신이 보고 싶은 프로그램들만을 녹화해서 시청자 자신의 프로그램 편성을 단행할 수 있다는 것을 의미한다. 이는 결과적으로 방송사들의 프로그램 편성의 의미를 약화시키고 실시간 프로그램 시청률에 의존하는 방송광고의 몰락을 예고하고 있다.

● PVR에 대한 기초 정보

PVR은 영상정보를 기록하여 녹화한다는 점에서는 VCR과 같지만 마그네틱 테이프에 영상신호를 저장하는 VCR과는 달리 하드디스크에 정보를 기록하여

재생하는 신개념의 디지털녹화기기이다. PVR은 하드디스크에 정보를 기록하여 컴퓨터와 같은 파일재생방식으로 재생하고, 재생을 위한 중앙처리장치(CPU) 운영체제와 재생소프트웨어 등을 담은 메모리칩, 대용량 하드디스크가 들어있다는 점에서 VCR과 다르다.

PVR은 텔레비전프로그램을 저장뿐만 아니라 동시에 많은 프로그램을 녹화할 수 있다. 모뎀은 전화선과 연결되어 최신 방송스케줄을 수시로 전송받아 예약녹화가 가능하고, 인터넷을 통해 각종 서비스를 제공받는다. 예약녹화절차는 화면에서 방송목록을 선택하는 것이 전부이다. 여러 개의 프로그램을 동시에 녹화할 수 있고 생방송을 보다가 순간적으로 정지시키거나 몇 초, 몇 분 전의 장면부터 반복재생하여 볼 수도 있다. 가장 주목할만한 기능은 퀵스킵(quick skip)버튼이다. 이 버튼을 누르면 텔레비전 신호의 30초를 순간적으로 뛰어넘어 광고를 쉽게 피해가는 광고뛰어넘기 기능이다.

2. PVR에 대한 소비자의 태도 및 이용행태

아직까지 PVR의 보급률은 전체적으로 매우 낮게 나타나고 있다. 리서치 기관들마다 다른 측정치를 보이고 있는데 PVR의 보급률은 현재 대략 3%대에서 15%정도로 나타나고 있다. 실질적으로 TV 시청자들은 PVR에 대한 인지도가 높아진 반면 아직까지 구매에 이르기까지는 구체적이지 못한 것으로 나타났다. 그럼에도 불구하고 일반적으로 방송시청자들은 가정내에 PVR의 수용에 긍정적이며 이로 인해 방송시청행태에도 변화가 일어나고 있는 것으로 나타났다.

PVR의 수용으로 갖는 전반적인 변화를 살펴보면 다음과 같이 정리할 수 있다. 먼저 TV시청행태가 더욱 상호작용적으로 변할 것이며 점차적으로 시청자들은 TV시청을 프로그램 방영시간대에 지속적으로 보지 않고 책을 읽는 것과 같은 방법으로 시청하게 될 것이다.

두 번째로 이로 인해 지상파방송사들과 광고업자들은 다양한 방법으로 광고 건너뛰기 현상에 대한 대비책을 준비해야 한다. 지상파방송사들은 광고를

보도록 유인할수 있는 프로그램을 광고전후에 편성하는 더욱 새로워진 편성 정책 수립에 집중해야 한다.

또한 PVR의 확산은 Interactive TV의 활성화를 야기할 것이다. PVR과 상호 결합된 Interactive TV를 통해 시청자들은 다양한 콘텐츠의 이용이 가능하며 이후 다시 시청시점으로 되돌아 오는 것이 가능하다.

많은 전문가들이 예측했듯이 PVR의 수용으로 방송시청자들은 광고시청을 회피하는 경향이 매우 강하게 나타나고 있다. 특히 광고 건너뛰기 현상은 녹화된 프로그램 시청시에 더욱 강하게 나타나고 있어 time shifting기능이 매우 효과적으로 이용되고 있는 것으로 판단된다.

Lyra Research에 따르면 시청자들이 PVR을 소유한 후 TV시청에 대한 만족도가 매우 높아졌다고 보고하고 있다. 이는 왜 케이블이나 위성과 같은 유료 방송서비스 제공사업자들이 그들의 서비스 가입자들에게 PVR을 제공하려 하는지 그 이유를 매우 잘 설명해주고 있다. 또한 Hoffenberg는 연구보고서를 통해서 PVR을 TV시청 테크놀로지 분야에 있어서 비약적인 발전이라고 주장하면서 광고업계에서도 동등한 정도의 발전이 필요하다고 역설했다.

3. PVR 산업 전망

비록 PVR시장이 기대했던 것 보다 느리게 성장하고 있지만 전 세계 출하량은 2001년 83만대에서 2002년에는 120만대를 넘어섰다. PVR 기능을 탑재한 위성과 케이블 셋톱박스 수의 증가에 힘입어 2003년에는 PVR 총출하량이 거의 두배에 이르러 290만대가 될 것으로 In-Stat/MDR은 전망했다.

PVR 시장의 성장에 또 다른 주요 요인은 DVD-PVR 결합 제품의 성장성이다. 이 분야의 성장이 전체 PVR 시장의 성장에 지대한 영향을 미칠 것으로 전망된다.

전체 PVR 출하량의 증가에 지대한 영향을 미칠 것으로 예상되는 PVR 제

품 분야는 하드디스크가 장착된 DVD 플레이어이다. DVD-PVR 결합 제품은 2002년 중반에 출하되었고 2003년 초 대부분의 DVD 플레이어 선두제조업체들이 이미 DVD-PVR 결합 제품을 생산하거나 생산할 것을 천명했다. 전 세계 PVR 매출액은 2004년에 23억 달러에 이르고 2007년에는 60억 달러를 넘어설 것으로 전망된다.

- 향후 성장의 방향

케이블 사업자들과 DBS공급자들은 분명히 엄청난 가격을 유지할 것이고, 가입자 해지율의 감소와 소비자 만족도의 증가는 이들 사업자들의 경쟁을 도울 것이므로 PVR 시장의 특성은 지속될 것으로 보인다. 케이블 시장에서 PVR의 성장은 광범위하다. 이미 케이블은 PVR 가동 비율의 약 40%로 타임 워너 케이블(시장점유 15%) 단독으로 광범위한 지역에 퍼져 생산하고 있다. Comcast(시장점유 29%)와 다른 주요 사업자들도 마찬가지다. DBS를 이용한 PVR의 엄청난 가격과 광고는 위성 수신 사업을 유지할 것이다. 케이블과 DBS PVR경쟁도 하드드라이브의 급격한 가격 하락이 지속되면서 발생될 것이다. 그리고, 소비자에게 독립적인 PVR 제공하는 사업자들은 이러한 모든 장점과 함께 자신들의 상품과 서비스의 낮은 가격 등이 모든 것에 맞게 대응해야만 한다.

이러한 추세는 PVR 사업에서 강한 기업으로 성장하게끔 도울 것이다.

4. PVR 시장의 성장 요건

- 콘텐츠 공유와 불법 복제

최근에 부상하고 있는 것이 DVD-RW와의 결합이다. 이것은 PVR과 DVD-RW를 결합한 형태를 가진다. 그리고 하드디스크에 저장된 콘텐츠를 DVD 미디어에 저장하거나 그것을 공유할 수 있는 매우 편리한 방법이 되고 있다.

DVD-RW나 인터넷을 이용한 방법이 콘텐츠 공유라는 문제의 해결 방법 같지만 그렇지 않은 면도 있다. 저작권의 문제가 바로 그것이다. 지금까지 사용해 온 아날로그 영상의 경우 화질 및 저장 특성상 그리고 시간 흐름에 따른 화질, 음질의 열화 문제 때문에 저작권이 걸림돌이 된 적이 거의 없었다. 하지만 디지털 시대가 도래한 지금부터의 이야기는 전혀 이해 관계가 달라진다. 디지털로 전송되는 음악의 경우도 저작권 논쟁이 불거지고 있으며, 법정 소송도 불사하고 있다.

- 방송 편성과 광고 건너뛰기 기능

PVR이 방송사의 수익구조에 상당한 영향을 미칠 것이라는 것은 PVR의 출현과 동시에 예견된 것이다. 지금 어느 가정이나 한 대 이상 가지고 있는 VCR을 PVR이 대신할 때가 되면 원하는 시간에 원하는 프로그램을 시청하는 일이 일상적으로 될 것이다. 마치 시간 여유가 있을 때 인터넷에서 다운받아 보는 영화처럼 원하는 방송 프로그램을 원하는 시간에 보게 되는 것이다. 이렇게 되면 가장 문제가 되는 것이 앞서 설명했던 ‘광고 건너뛰기’ 기능이다.

이에 대한 새로운 대안들이 개발되고 사용되고 있다. 미국의 한 PVR 업체에서는 광고 건너뛰기 기능을 이용하는 데 한 달에 10달러 이상의 서비스 이용료를 부과하는 곳도 있다고 하니 우리나라에도 PVR이 대중화되면 논의돼야 할 사안이기도 하다. 그러나 PVR이 어느 가정에서나 가지고 있는 필수 가전이 되면 PVR은 당연히 인터넷과 연결되고 양방향 통신이 가능할 것이다. 이 시점이면 방송사들은 실시간으로 시청자들의 시청률, 시청 습관, 광고스킵 행태 등을 분석할 수도 있고 이에 대응한 더 새롭고 효과적이 광고방법 과금 체계 및 새로운 광고 미디어도 만들어 낼 것이다.

- 지속적인 소비자 교육의 필요성

PVR 제조업자들과 서비스 제공사업자들은 PVR 이용에 따라 소비자들이 가질 수 있는 이점에 대한 교육에 주력해야 한다. 소비자가 실질적으로 PVR

를 사용하여 자신의 텔레비전 시청행태에 영향을 주는 진보된 통제권을 이해하기 전까지는 많은 시간이 소요될 것이다.

- **디지털 저작권 관리 문제**

PVR 이용을 둘러싼 디지털 저작권 관리 문제는 콘텐츠 제작업자들과 PVR 기기 제조업자 그리고 서비스 제공사업자간에 미묘한 갈등을 빚고 있다. 광고 건너뛰기와 인터넷을 통해 녹화된 프로그램이 전송될 가능성은 지속적인 분쟁거리로 남아있다.

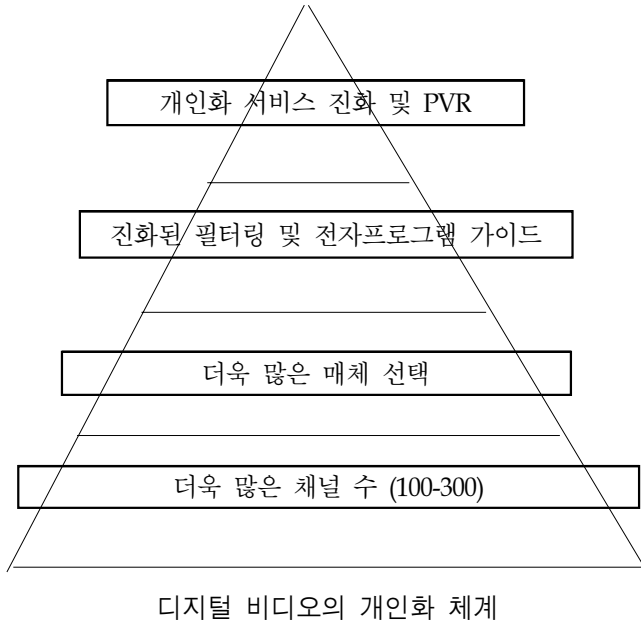
- **PVR에 대한 높은 이용만족도가 지속적인 성장세 지원**

더 많은 TV시청자들이 PVR에 대한 경험을 가지면 PVR 제품이 “자신의 생활을 변화시킨다”와 같은 이용자들의 코멘트가 축적된다. 이러한 일상적 증거와 소비자 설문조사결과에 기초한 이용자들의 확신이 제품에 대한 가입을 유도할 것이다. 만약 인지가 정확하게 이루어진다면 앞으로 2, 3년 후 가입자의 증가에 지대한 영향을 미칠 것이다.

- **PVR 기능과 다양한 가전제품의 결합 여부**

몇몇 선두 소비자 가전제품 제조업자들이 이미 TV 단말기에 하드디스크를 탑재하고 있으며, DVD-PVR 결합 제품이 2002년 휴가기간에 가장 인기있는 상품인 것으로 나타났다. 더욱이 대부분의 선두 PC 제조업체들이 그들의 제품라인에 PVR기능을 탑재하고 있다. Time shifting 기능을 탑재한 다른 제품들을 살펴보면 TV단말기, 미디어 게이트웨이 제품, 비디오 게임 콘솔, 홈 비디오 서버 그리고 이동용 핸드헬드 PVR 등이 있다.

5. PVR 등장과 소비자 TV 시청행태의 변화



출처 : Multimedia Research Group Inc 2003년

PVR의 수용에 따른 시청행태의 변화를 살펴보면 시청자들은 방송 프로그램의 시청을 방해하는 광고를 회피하고 있다는 것이다. NextResearch의 설문조사에 의하면 PVR 소유자들의 69%가 거의 대부분 광고시간동안 빨리 앞으로 감기 기능을 사용하고 있는 것으로 나타났다. PVR 소유자들은 PVR을 이용하여 1시간여의 프로그램을 광고나 프로모션 등 여타의 방송 프로그램 외 내용물들을 빨리 앞으로 감기 기능을 이용하여 회피함으로써 40분만에 볼 수 있어 PVR을 Time Machine으로 간주하는 경향도 있는 것으로 분석됐다.

6. 광고프로그램의 변화 전망

- 부정적 전망

현재 미국은 채 5%도 되지 않는 PVR 보급률이 기존의 광고산업에 줄 적지 않은 파장에 대해 우려하는 목소리가 종종 제기되고 있다. 혹자는 PVR 서비스 제공 업체의 이름을 따서 ‘Tivolution’이라는 신조어까지 만들어내면서 이러한 PVR이 줄 파장에 대해 다양한 예측을 내놓고 있다(장택원, 2004, p.13). 미국 방송계에서 PVR이 중요한 이슈로 부각되는 것은 PVR이 “광고 건너뛰기 (Ad Skipping)” 기능을 제공하기 때문이다. 실제로 미국의 CNW마케팅 리서치 조사결과를 보면 PVR 보유국가들은 프로그램에 달려 나오는 광고 중 71%를 건너뛰고 있는 것으로 조사되었다.

동시에 PVR이 방송사업자들의 광고수입을 위협할 것이라는 증권계의 분석들이 쏟아져 나오고 있다. SG Cowen사의 분석가 James Marsh는 2005년경에 미국의 PVR 보급률은 11%에 이를 전망이며 2006년에는 15%에 이를 것으로 전망했다. 또한 PVR의 도입이 확산되면서 광고회피율(건너뛰기)이 높아질 것으로 예상되고 있어 방송사업자들의 매출액과 현금흐름에 지대한 영향을 미칠 것으로 내다봤으며, 특히 자체 프로그램을 거의 가지고 있지 않은 독립방송사들의 경우 더욱 큰 영향을 받을 것으로 전망했다.

- 낙관적 전망

그러나 PVR의 보급률과 영향에 대한 JPMogan 조사팀의 보고서에서는 PVR의 보급률이 높아져도 광고매출액의 감소는 예상만큼 높지 않을 것으로 다소 낙관적인 전망을 내놓고 있다. JPMogan의 보고서에 따르면 PVR이 VCR이나 DVD보다 더욱 빠르게 시청자들에게 확산되고 있어 2004년 말에는 약 7.5%의 보급률을 보여 경계할 만한 수준에 이르지 못하겠지만 2008년에는 50%를 넘

어섬으로써 방송사들이 수익에 지대한 영향을 줄 것으로 전망했다. 그러나 JPMogan사는 이렇게 가파른 PVR의 보급률 상승에도 불구하고 2007년 TV광고 매출액의 감소액은 전체 광고매출의 20%에서 25%에 머물 것으로 전망했다.

재미있는 현상은 일반적으로 시청자들이 PVR을 소유한 후 TV시청시간이 늘어나고 있다는 점이다. 이는 결과적으로 PVR 소유자들이 광고에 노출되는 시간량도 증가함을 의미하고 있어 광고 건너뛰기 기능만을 제외한다면 시청자들이 하나의 광고 프로그램을 전부 시청하지 않더라도 광고를 행하는 스폰서에 대한 인지도를 높일 수 있다고 방송사업자들은 주장하고 있다.

PVR은 브랜드에 대한 능력을 발휘할 수 있으며, 광고 대행사와 광고주들에게 텔레비전 광고를 강화할 있는 새로운 기회이기도 하다. PVR은 시청자들이 웹을 이용한 타겟팅, 검색, 추천, 쌍방향 능력과 함께 텔레비전 엔터테인먼트의 “되돌리기” 능력을 결합한 새로운 플랫폼을 제공한다.

PVR기능을 이용하는 것은 아예 다른 미디어로 보는 것이 아닌 현재 텔레비전 광고의 가치를 높이는 것이라 할 수 있다. PVR 광고 효과를 높이는 가능성은 다음과 같다.

- 검색, 미리보기, 관심사의 일치 등은 시청자들이 관심 있는 광고를 선택하는 것을 지원
- PVR로 광고된 것은 시청자들의 응답과 발생된 요청을 처리
- 시청자의 개인 프로파일과 관심 데이터 보고를 시청자들을 제어하고, 그들에게 노출된 광고를 즐길 수 있도록 함
- 발전된 광고 시청자와 사용자 응답의 보고와 과정을 제공
- 소프트웨어 기반시설로 “시청료”모델이 가능하도록 제공(시청자의 광고 결정과 같은 사용자 상호작용 지원을 포함.)

7. 새로운 광고정책 방안

- 새로운 테크놀로지와 새로운 규제방식

광고에 있어서 새로운 기술들은 split screen(화면분할), Interactive(쌍방향 광고), 그리고 virtual(가상광고)이다. 이 같은 새로운 기술에 대한 광고 형태들은 광고와 프로그램이 분리되어야 한다고 하는 규제원칙을 변화해야 할 필요성을 요구한다. 광고와 프로그램이 분리되어야 한다는 원칙은 광고의 시간과 광고와 프로그램간의 간격이 명확히 존재하는 환경에서 만들어진 것이다. 그러나 쌍방향 광고 등은 아날로그의 선형적인 방송환경으로부터 시청자의 시선을 인터넷이나 가상 광고의 아이콘으로 옮겨가게 만들고 있다. 이것은 단지 제도적인 논쟁을 야기하는 것만은 아니다. 그것은 시청자의 실질적인 광고시청행태의 변화라는 문제를 야기한다.

여기서 지적하고 있는 이 세 가지 광고형태뿐만 아니라 현재 많은 방식의 새로운 핵심적 광고형태들이 개발되고 있는 중이다. 이런 새로운 광고들은 EPG, PVR 과 같은 새로운 환경에서 시청자의 광고반응이 새로운 관계를 만들어내고 있다.

이 같은 환경의 변화에도 불구하고 광고 규제 정책에 있어서 지켜야할 원칙은 동일한 것으로 보인다. 그것은 광고와 관련된 정보의 명확성, 지적인 표준, 사생활 보호 및 담배광고 등의 금지, 그리고 유해광고로부터 청소년을 보호하는 것 등이다. 여기서도 광고의 자율규제는 가장 중요한 역할이 될 것이다.

- 법, 제도적 문제 : 규제의 균형성

광고 정책에 있어서 중요한 것은 영상 미디어에 방송되는 광고는 그 미디어 자체의 규제 뿐만 아니라 전반적인 광고 전체에 대한 규제에 따라야 한다는 사실이다.

사실, 광고에 있어서 광고 내용 규제와 광고의 방송에 대한 규제를 광고의 내용에 상관없이 전적으로 구별하기는 힘들다. 예를들어 프로그램 내의 간접

광고는 광고의 방송뿐 아니라 광고의 내용에도 포함되는 사항이다. 이렇게 스폿 광고의 형식을 지니지 않고 하는 형태의 광고는 내용의 측면에서 본다면 광고의 위치가 잘못 되었거나 속임수 광고에 속하는 것이다. 광고는 미디어의 광고 시간에 할당 된 공간에서 이루어져야 하고 광고로서 명확하게 인식되어야 한다. 만일 그렇지 않다면 그것은 정보 제공의 측면에서 볼 때 거짓 광고가 되는 것이다. 그러나 다른 측면에서 본다면 이는 현행 광고 내용 규제 시스템에서는 다소 가능한 부분이 되기도 한다.

따라서 디지털 시대에 적합한 광고규제 체제는 수직적인 체제를 좀 더 수평적인 관계로 변환하면서 디지털 멀티미디어 상황에 적절한 일반적 규제 틀을 만들어내는 것이라 할 수 있다. 이는 현재 수직적 구조 속에서 규제하고 있는 중간광고, PPL, 방송광고 시간을 하나의 틀 속에서 동시에 조정하는 것이 필요함을 의미한다. 예를 들어 중간광고의 경우 시청자의 판단에 맞겨 자동적으로 시청률과 연동이 되는 상황을 상정하여 중간광고 규제를 재조정한다든지, PPL의 경우 광고의 기술변화라는 측면에서 향후 동향에 적합한 허용구조를 갖춘다든지 하는 것들이다.

새로운 기술이 기회가 될 것인지, 아니면 새로운 문제를 야기할 것인지 여부는 아직까지 명확치 않다. 화면분할의 경우 전문가들은 화면을 단지 2개로 나눈다는 사실이 프로그램과 광고를 명확히 분리해주는 조건이 될 수 있을 것인지에 대해서는 아직 명쾌한 해답을 내리지 못하고 있다. 그러나 이러한 불확실한 전망 속에서도 중요한 것은 광고 규제 정책의 기준이 어떻게 하면 소비자를 광고로부터 보호할 것인가라는 질문에서, 어떻게 해야 소비자가 광고로부터 정보를 잘 받을 수 있을 것인가라는 질문으로 바뀌어야 한다는 것이다. 디지털 시대에서 광고에 대한 논쟁은 제한이나 금지가 아니라, 오히려 정보와 투명성에 관한 것이 되어야 한다. 방송사 역시 광고주에게 가장 유용한 광고장소로 남기 위해서는 어떻게 하면 광고를 시청자들에게 잘 전달해줄 것인가에 대한 혁신적인 변화를 꾀해야 한다.

제 목 차 례

I. 서론	19
II. PVR 산업 및 전망	22
1. PVR 산업 및 전망	22
1.1 Time Shifting	23
1.2 PVR에 대한 개요	26
1.3 PVR 제품 개관	28
2. PVR 산업 현황	30
2.1 PVR 서비스 제공 사업 현황	30
2.1.1 PVR과 위성방송산업	38
2.1.2 PVR과 케이블산업	41
2.2 PVR 제품 현황	44
2.2.1 PVR 단독 기기	44
2.2.2 기타 다른 종류의 PVR	49
3. PVR 산업 전망	70
3.1 PVR H/W 산업 전망	70
3.2 PVR 도입과 파급효과	80
3.3 PVR 시장의 성장 요건	87
III. PVR 도입에 따른 광고의 변화	92
1. PVR을 이용한 상호작용 광고(interactive AD)와 이론적 배경	93
1.1 상호작용광고의 이론적 배경	93

1.1.1 인터랙트 미디어	93
1.2 인터랙티브 미디어 관련 연구	95
1.2.1 몰입에 관한 연구	96
1.2.2 상호작용성에 관한 연구	102
1.2.3 프레즌스에 관한 연구	106
1.2.4 플로우에 관한 연구	112
1.2.5 인터랙티브 미디어 광고에 관한 연구	116
1.3 인터랙티브 미디어 전략	119
1.3.1 인터넷 TV를 이용한 전자상거래	124
1.3.2 디지털 TV를 이용한 전자상거래	124
1.4 인터랙티브 미디어 광고 전망	128
1.4.1 소비자가 선택하는 광고	130
2. PVR의 등장과 소비자 TV 시청행태의 변화	131
2.1 PVR과 TV 시청형태 변화	131
2.2 PVR에 대한 소비자 태도 및 이용행태	137
3. 광고 프로그램의 변화 전망	141
3.1 부정적 전망	141
3.2 낙관적 전망	147
4. 디지털 데이터 방송과 PVR 쌍방향 광고 유형	154
4.1 상호작용 광고 유형	154
IV. 디지털 방송환경과 광고 정책	160
1. 디지털 환경에서의 광고정책	160
2. PVR 도입에 따른 새로운 광고정책 방안	161
V. 결론 및 과제	166

표 차례

<표 1> TiVO 분기별 매출과 가입자 성장세	31
<표 2> ACTIVY Media Center 370의 제품 특성	55
<표 3> PVR 전 세계 출하량 전망(단위: 천 대)	72
<표 4> 지역별 PVR 출하량 전망(단위: 천 대)	73
<표 5> 미국지역 PVR 출하량 전망 (단위: 천 대)	74
<표 6> DVD + 하드디스크 전 세계 출하량 전망(단위: 천 대)	74
<표 7> 전 세계 PVR 매출액 (단위: 백만 달러)	75
<표 8> 주요 PVR 사업자 수익	76
<표 9> 주요 PVR 사업자 수익률	79
<표 10> 상호작용성의 정의와 구성요소	103
<표 11> 플로우의 정의	114
<표 12> 신소비자와 구소비자	120
<표 13> DVR 구입 전후 TV시청 만족도 비교(단위: %)	128
<표 14> PVR 인지도	138
<표 15> PVR 구입에 대한 관심도	138
<표 16> PVR을 소유하고 있지 않은 주요 원인	139
<표 17> TV 시청 만족도 PVR 소유 전후	141
<표 18> TiVO 소유 가정의 광고 뛰어넘기 비율	143
<표 19> 광고 방영시 건너뛰기(skip) 혹은 앞으로 감기(fast-forward) 기능사용	144
<표 20> 광고 건너뛰기 기능 포기 의향	146
<표 21> 인터랙티브 광고와 IMC 모델 특성비교	168

그림 차례

<그림 1> PVR의 원리와 구성도	28
<그림 2> TiVO의 PVR Series 2	31
<그림 3> ReplayTV 5000 모델	36
<그림 4> PV-HS2000	45
<그림 5> Philips의 HDR312 모델	46
<그림 6> Sony의 SVR-3000	47
<그림 7> Sony의 Cocoon 모델 전면	48
<그림 8> Sony의 Cocoon 모델 후면	49
<그림 9> LG의 LST2400 모델	50
<그림 10> 대우의 DHD-4000K 모델	51
<그림 11> 휴맥스의 PVR-9100	53
<그림 12> Fujitsu-Siemens의 ACTIVY Media Center 370 모델	55
<그림 13> Nokia의 Mediamaster 260 모델	56
<그림 14> Octal의 STB5005C 모델	57
<그림 15> Pace의 PVR2GO 모델	58
<그림 16> Pace의 TDC460Pace 400시리즈 모델	59
<그림 17> 파이오니아의 DVR-310 모델	61
<그림 18> JVC의 TU-PVR721RU 모델	62
<그림 19> 삼성의 SVR-1630 모델	63
<그림 20> 디지털앤디지털의 HT-1120ND	64
<그림 21> EyeTV 하드웨어	65
<그림 22> Showshifter 프로그램	66
<그림 23> WinTV PVR-350 프로그램	67

<그림 24> Beyond TV	68
<그림 25> icVCR-info	69
<그림 26> icVCR-channel	69
<그림 27> TVedia의 TV Guide	70
<그림 28> PVR 전 세계 출하량 전망(단위: 천 대)	72
<그림 29> 전 세계 PVR 매출액 (단위: 백만 달러)	76
<그림 30> PVR-Jubilo의 EPG 검색 화면	133
<그림 31> 디지털 비디오의 개인화 체계	136
<그림 32> Rimmel 립스틱 홍보 상호작용 광고프로그램	155
<그림 33> Rimmel 립스틱 홍보 상호작용 광고프로그램	156
<그림 34> Rimmel 립스틱 홍보 상호작용 광고프로그램	156
<그림 35> 도미노 피자 상호작용 광고 1. 선택화면	157
<그림 36> 도미노 피자 상호작용 광고 2. 결제화면	157
<그림 37> OPEL의 자동차 광고 프로그램 1	158
<그림 38> OPEL의 자동차 광고 프로그램 2	158
<그림 39> OPEL의 자동차 광고 프로그램 3	159
<그림 40> OPEL의 자동차 광고 프로그램 4	159
<그림 41> 광고 내용심의의 구조	163
<그림 42> 광고의 방송에 관련된 규제 체제	164

I. 서론

Ⅱ 디지털방송시대 PVR(Personal Video Recorder)도입의 의미

디지털기술의 급속한 발전과 함께 방송의 디지털화가 본격적인 단계에 접어들고 있다. 이미 세계 각국에서는 2006년 또는 2010년경을 디지털 전환의 목표로 설정하고 방송 디지털 전환에 총력을 기울이고 있다. 이미 방송 선진국인 미국과 영국에서는 개혁확산의 측면에서 방송의 디지털 전환이 이 초기 채택자의 단계를 넘어서 초기 대중의 시대를 향해 달려가고 있다.

방송의 디지털 전환과 함께 시청자들의 방송시청환경도 일대의 변화를 맞고 있다. 다채널 다매체 시대의 도래로 시청자들은 100여개 이상의 방송채널을 시청할 수 있어 일견 방송 프로그램의 홍수시대를 맞이하고 있다고 해도 과언이 아닐 것이다. 또한 채널 및 콘텐츠의 증가와 함께 다양한 방송시청 보조장비들이 출현하고 있다.

방송시청 보조 장비 중 Personal Video Recorder(PVR) 또는 Digital Video Recorder(DVR)은 프로그램 녹화기능 및 일시정지, 앞감기, 되감기 등의 time shifting 기능을 디지털로 제공함으로써 기존의 아날로그 VTR을 대체할 것으로 예상되고 있다. 또한 time shifting 기능과 더불어 EPG, 웹서비스 등과 같은 다양한 부가기능을 제공하고 있어 TV 시청행태에 커다란 변화를 가져올 것으로 예상되고 있다.

PVR의 도입은 시청자들의 방송프로그램과 광고시청에 지대한 변화를 가져오고 있는 것으로 나타나고 있다. PVR 소유자들의 방송시청행태를 조사한 최근의 연구결과들에 의하면 PVR 소유자들은 광고를 회피하는 경향이 높아지고 있고 방송 프로그램도 녹화 후 자신이 편리한 시간에 보는 경향이 강해지고 있는 것으로 나타났다. 조사에 따르면 PVR 소유자 중 4분의 1이 상업광고

를 전혀 보지 않고 있는 것으로 나타났으며 5분의 1은 실시간 방송을 보지 않고 있는 것으로 나타났다. 또한 대부분의 PVR 소유자들이 프로그램 녹화 후 시청 중에도 광고나 프로모션 거의 보지 않고 있는 것으로 나타났다. 이는 결론적으로 시청자들이 광고 시청을 회피하기 위해 PVR을 이용하는 경향이 높아지고 있음을 의미한다.

물론 PVR 소유자들이 Time Shifting 기능을 이용해 광고시청을 회피하는 경향이 강하게 나타나고 있지만 PVR 소유자들 중 약 80%는 특정 광고에 한해서 제한적으로 광고를 시청하고 있는 것으로 보고되고 있다. 이는 PVR을 통해서 시청자들이 자신이 원하는 콘텐츠만을 시청하고 시청의 흐름을 방해하는 광고의 시청을 피하고 경향이 높지만 시청자들의 흥미를 유발하는 광고나 이전부터 관심을 가지고 있는 상품에 대한 광고를 집중적으로 시청하는 경향을 보여주고 있다. 이는 결과적으로 다양한 콘텐츠가 치열하게 경쟁하고 광고프로그램의 홍수 속에서 시청자들은 철저하게 세분화되어 가고 있다는 것을 의미한다. 다시 말해서 치열한 경쟁이 요구되는 방송 시청환경에서 시청자의 욕구에 가장 잘 맞는 광고를 제작함으로써 세분화된 시청집단에 대한 타겟 마케팅의 가능성을 더욱 강화시키고 있는 것이다.

이러한 방송시청환경의 변화에 대비하여 새로운 방송광고모델의 필요성이 제기되고 있다. 미국에서는 이미 PVR 소유자들의 광고시청을 유도하기 위해서 PVR 기기를 통해 웹사이트로 이동하여 더욱 자세한 정보를 얻는 방법이나 상품 쿠폰이나 리베이트와 같은 인센티브를 제공하는 형태의 광고모델을 시험 중에 있다.

비록 아직까지는 PVR의 보급이 매우 낮은 수준에 있고 시청자들의 PVR에 대한 인식이 낮기 때문에 방송시청환경과 광고산업에 커다란 위협을 주지 않고 있다. 하지만 PVR의 가격이 점차 하락하고 있고 하드웨어 기기가 아닌 컴퓨터를 기반으로 하는 소프트웨어가 지속적으로 개발되면서 점차적으로 PVR의 소유가 늘어날 것이며 이는 결과적으로 방송 프로그램 시청률에 지대한 영향을 줄 것으로 전망되고 있다. 특히 방송프로그램의 편성을 통한 광고시간

의 판매에 재정의 많은 부분을 의존하고 있는 지상파 방송사의 경우 PVR의 도입에 따라 광고판매에 상당한 문제점을 안게 될 것으로 예측되고 있다. 반면 유료방송서비스 제공사업자들의 경우 PVR의 도입을 적극적으로 환영하고 있다. 유료방송서비스 제공사업자들은 이미 보급되어 있는 자사의 셋톱박스에 PVR을 탑재하여 이에 대한 서비스 수수료를 징수하는 방법으로 안정적인 새로운 수익원을 확보하고자 하고 있다. 이와 더불어 PVR을 통한 집중화된 광고를 통해 타겟 마케팅을 활성화함으로써 이에 따른 수익을 예상하고 있다. 이러한 유료방송서비스 제공사업자들의 계획은 PVR의 수용을 가파르게 촉진하는 결과를 낳을 것으로 전망된다.

우리나라에서도 이미 PVR의 도입이 유료방송서비스 제공사업자 및 가전사업자들을 중심으로 논의되고 있다. 아직 디지털화가 본격적인 궤도에 이르지 못한 상태에서 PVR의 도입에 대한 본격적인 논의가 이루어지고 있지 않다. 그러나 4년여를 끌어오던 디지털방송 전송방식에 대한 논의가 종결되면서 광역시 및 지역 도시까지 디지털 방송의 개시가 예고되고 있어 방송의 디지털화가 급물결을 탈 것으로 전망되고 있어 PVR의 도입은 조만간 현실적 문제로 대두될 것이다.

본 연구는 방송시청환경 및 광고산업에 일대의 변화를 가져올 PVR의 도입에 따른 파급효과와 이에 대한 새로운 광고모델의 제시를 목적으로 하고 있다. 이를 위해 PVR에 대한 기초적인 정보 및 PVR 시장의 변화 동향 및 전망을 제시하고 이미 PVR의 도입이 이루어지고 있는 방송 선진국들을 중심으로 방송시청행태의 변화와 이에 따른 방송산업 및 광고산업에 대한 영향을 분석하고 이를 통해 새로운 광고모델 방안을 제안하고자 한다.

II. PVR 산업 및 전망

1. PVR 산업 및 전망

PVR의 도입이 가져오는 가장 큰 변화는 그동안 방송사의 프로그램 편성시간에 맞추어 방송을 시청하던 시청자들의 시청행태가 변화될 것이라는 점이다. 이러한 시청행태의 변화는 이미 VCR의 도입에 의해서 겪었던 사실이지만 방송의 디지털화와 함께 진행되고 있는 PVR의 도입은 아날로그 방송시대의 그것과는 다른 양상으로 나타나고 있다. 아날로그 방송시대 VCR의 도입은 단순히 시청자가 원하는 프로그램을 녹화하여 자신이 편한 시간에 시청하고 프로그램에 담겨있는 광고를 건너뛰기 하는 정도로 이해되어왔다. VCR을 통한 녹화시간의 경우 비디오테이프의 길이에 따라 최대 3시간 내지 6시간정도로 몇 개의 프로그램을 녹화하는데 불과했다. 이는 시청자들의 전체 방송 프로그램의 편성시간을 파괴하지 않고 자신이 부득이 하게 볼 수 없는 시간대의 프로그램을 녹화하는 기능에 불과했다.

이에 비해 PVR은 방송의 디지털화와 함께 다양한 VCR에서 제공하지 않는 다양한 부가기능을 가지며 녹화시간도 도입초기의 제한된 시간량에 비해 하드디스크의 발달과 더불어 그 녹화시간의 성능이 하루 방송 프로그램의 방영시간을 웃돌고 있다. 이는 다시 말해서 자신이 보고 싶은 프로그램들만을 녹화해서 시청자 자신의 프로그램 편성을 단행할 수 있다는 것을 의미한다. 이는 결과적으로 방송사들의 프로그램 편성의 의미를 약화시키고 실시간 프로그램 시청률에 의존하는 방송광고의 몰락을 예고하고 있다.

1.1 Time Shifting

‡ VTR과 Time Shifting

대체적으로 time shifting은 방송 프로그램을 일정한 기기에 녹화함으로써 시청자가 편한 시간에 시청할 수 있는 능력을 뜻한다. 다시 말해서 기존의 방송 프로그램 녹화기기인 VCR의 녹화, 재생, 빨리 감기, 뒤로 감기 등의 기능으로 인하여 방송 프로그램의 시청시간이 이동함을 의미한다. 다시 말해서 녹화시간과 시청시간을 따로 할 수 있는 기능을 의미한다. 따라서 지난 방송에 대한 시청이 가능하고, 불필요한 광고를 건너뛰어 원하는 영상정보로의 신속한 이동이 가능한 개념으로 이해할 수 있다.

다음과 같은 경우를 한번 생각해 보자. 미니시리즈가 편성된 밤 10시, 좋아하는 드라마가 있다고 하자. 출출했던 시청자는 피자를 주문했고 얼마 후 피자가 도착했다는 초인종이 울린다. 피자를 받고 계산하는 불과 1~2분이지만 이 사이에 급격한 드라마의 반전이 일어난 것이다. 바로 이때 타임시프트의 트릭 플레이(trick play) 기능 가운데 되감기(rewind) 기능을 이용하면 중요한 장면을 볼 수 있다. 2분전 피자 배달원이 오기 전 시점으로 되돌아가서 놓친 장면부터 보면 되는 것이다. 이런 경우 2분의 시간 차이(타임시프트)가 발생한 것이다.

따라서 time shifting 기능을 이용하면 방송사의 프로그램 편성시간으로 인해 가지게 되는 시간적 제약으로부터 방송 프로그램의 시청이 자유로워진다. 다시 말해서 시청자들이 특정한 방송 프로그램을 보기위해서 프로그램 방영 시간에 TV 앞에 앉아있지 않아도 되며 보기 싫은 장면이나 광고 등을 시청자의 의지에 따라 회피할 수 있는 것을 의미한다. 물론 현재 방송보다 더 앞선 시간으로 되돌아 갈 수는 없지만 과거의 시간 안에서 우리는 시간의 제약을 전혀 받지 않는다. time shifting 기능을 적절히 이용하면 과거의 시간 제약으로부터 TV 시청의 자유를 마음껏 누릴 수 있다.

‡ VTR의 출현과 Time Shifting¹⁾

Time Shifting 기능은 일반적으로 녹화기기인 VTR 또는 VCR과 이의 시간 예약 장치에 의해서 이루어진다. VTR의 녹화기능과 시간예약기능을 통해서 일정한 시간대의 프로그램을 비디오테이프에 녹화함으로써 방송 프로그램의 편성시간에 따른 제약을 회피할 수 있게 되었다.

VTR의 개발은 음성이나 음향을 기록하고 재생하는 녹음기와 녹음테이프가 보급되기 시작하던 1940년대 말 이후, 같은 원리로 영상을 다룰 수 있는 녹화 장치와 녹화 테이프에 대한 연구 기술자들의 노력 끝에 1951년 11월, 흑백 비디오테이프가 Bing Crosby 연구소에서 처음 생산되면서 시작되었다(전석호, 1993; 240쪽). 이어 1953년에는 미국의 Ampex사가 영상녹화기를 일반에게 공개한 후 10여년 만에 방송용 비디오테이프 녹화기(VTR: Video Tape Recorder)가 본격적으로 실용화되기 시작하였다(Hanson, 1987; p. 18). 이러한 기술적 진보는 방송제작의 기술 분야에 새로운 변혁을 초래하였으며, 당시 컬러 텔레비전 기술과 함께 비디오 기술의 창안에 영향력을 행사한 Peter Goldmark는 이를 두고 출판기술의 등장 이래 새로운 커뮤니케이션 혁명의 장을 펼친 역사적인 기술이 비디오라고 단언한 바 있다(Burck, 1970, p. 71).

텔레비전의 신호와 각종 정보를 영상, 음성신호로 기록해 놓은 비디오테이프는 패키지형 정보매체인데, VTR은 이 테이프에 신호를 기록하거나 또는 기록된 신호를 영상 및 음성으로 재생하는 장치이다. 그리고 비디오테이프는 플라스틱 필름에 자성(磁性)재료의 막(膜)을 입힌 것으로, 자화(磁化)의 강약으로 정보를 기억(기록)시킨다. 이에 자기테이프라고도 한다(손 용, 1984; 223쪽).

VTR의 개발은 방송사는 물론 관련 분야의 전자산업체에 깊은 관심을 불러 일으켰다. 특히 비디오 기술의 발전을 위해 가장 중요했던 과제는 화질의 재생력을 높이는 것과 녹화시간의 연장이었다. 이에 따라 녹화방식의 기술 및 녹화테이프 기술의 진보에 집중적인 연구가 진행되었다. 그 결과 오랫동안 이

1) http://www.fact-index.com/t/ti/time_shifting.html

분야에 연구개발을 시도하였던 일본의 SONY사가 테이프 대신 카세트형 테이프를 개발, 1972년 U-Matic VTR²⁾은 선보였다. 이에 U-Matic VTR을 계기로 테이프보다는 새로운 형태의 카세트 방식이 처음 개발되었다는 점에서 용어상 VTR이 VCR(Video Cassette Recorder)로 불리기 시작한 것이다(전석호, 1993; 241쪽).

그리고 비디오에 관한 각계각층의 관심이 일반적으로 확대되기 시작한 것은 1975년 일본의 SONY에서 처음으로 일반 가정용 비디오인 'Betamax'를 개발해 소비자 시장에 선을 보이면서부터이다. 그리고 다음 해인 1986년 일본계 JVC 전자회사에서 개발한 VHS형 비디오 기기 및 테이프의 등장에 따라 일반 가정을 대상으로 한 비디오의 대중성이 가시화되기 시작했다.

한편, 1980년대에 들어 VTR에 대한 구체적인 연구가 일부 학자들을 중심으로 이루어졌는데, 여기서 비디오의 녹화 기능에 따른 방송광고의 효과와 변화에 관련된 주제를 다루었다. VTR의 이용으로 인하여 텔레비전 프로그램의 녹화를 예약한 소비자가 나중에 녹화된 프로그램을 볼 때 광고를 빨리 돌려서, 소위 '건너 뛰어보기(zipping)'을 하여 광고에 지대한 영향을 미친다는 것이다.³⁾

이에 대해 Jeffrey(1989, p. 46)는 VTR 출현 이후 광고의 건너 뛰어보기의 빈도는 상당히 증가하였으며, 이에 대해 광고주들의 관심이 날로 증가되고 있다는 것이다. 또한 이로 인해 광고요금을 결정하는 시청률이 광고와 프로그램에 있어서 큰 폭으로 달라질 수 있다 하였다.

또한 시청자들은 방송사가 미리 정해 준 프로그램의 방송 시간과는 독립적으로 텔레비전 시청 시간을 주관할 수 있어 원하는 시간에 원하는 프로그램

2) U-Matic VTR은 이용자가 손쉽게 영상처리를 할 수 있는 다기능이 내재되고 이동이 가능하게 고안되었기 때문에 비디오 기술 진보에 커다란 기여를 하였다. 그러나 기 자체의 비용이 비쌌고 용도의 한계로 인하여 방송국이나 교육기관 등 대규모 조직단위로 국한되어 수용되었다.

3) Zapping이라 하면 “급속 채널 이동”의 뜻으로, 텔레비전에서 광고가 나타나면 채널을 바꾸거나 음향을 작게 함으로써 광고를 회피하는 행위를 말한다. 그리고 Zipping은 비디오 프로그램 시청도중에 광고 등 프로그램의 일부구간을 스킵(skip)하여 건너뛰는 것을 일컫는 용어이다.

을 시청할 수 있으며, 불필요한 광고를 회피하는 경향이 두드러지게 되었다. 다시 말해, PVR은 생방송 중인 TV프로그램을 일시정지 할 수 있게끔 하며, 순간 리플레이(replay)를 위해 몇 초 전으로 되돌아 갈 수 있으며, 광고를 뛰어넘는 기능을 하며 때때로 DVR(Digital Video Recorder)로 불리기도 한다. 또한 PVR은 하드 드라이브로 녹화되며, 하드 드라이브에는 테이프가 없으며, 사용자들은 VHS테이프를 사용할 때 보려고 하는 정확한 지점을 찾으려고 하는 노력 없이 녹화된 프로그램 사이를 뛰어넘을 수 있다.⁴⁾

1.2 PVR에 대한 개요

PVR은 영상정보를 기록하여 녹화한다는 점에서는 VCR과 같지만 마그네틱 테이프에 영상신호를 저장하는 VCR과는 달리 하드디스크에 정보를 기록하여 재생하는 신개념의 디지털녹화기기이다. 셋톱박스나 텔레비전 본체에 내장된 하드디스크 드라이브를 통해 VCR 없이도 용량에 따라 일정시간 분량의 방송 프로그램을 녹화할 수 있는 차세대 녹화기기이다. PVR의 기본적인 기능은 시청자들이 방송국에서 내보내는 프로그램을 저장하였다가 자신이 편한 시간에 본다는 점에서 기존의 VCR과 큰 차이가 없지만, 하드디스크에 정보를 기록하여 컴퓨터와 같은 파일재생방식으로 재생하고, 재생을 위한 중앙처리장치(CPU)와 운영체제와 재생소프트웨어 등을 담은 메모리칩, 대용량 하드디스크가 들어있다는 점에서 VCR가 다르다.

PVR은 텔레비전 튜너, 저장·재생 소프트웨어, 모뎀, 하드드라이브로 구성되어 있다. 컴퓨터에 사용되는 하드드라이브를 결합시킨 이것은 텔레비전프로그램을 디지털신호로 전환하여 하드에 저장하고 재생한다. 프로그램 녹화량은 하드디스크의 용량에 따라 지속적으로 증가하고 있으며 현재 최대 130시간까지 가능한 것으로 알려지고 있다. PVR은 텔레비전프로그램을 저장뿐만 아니

4) http://www.consumerresearch.com/electronis/personal_video_recorders

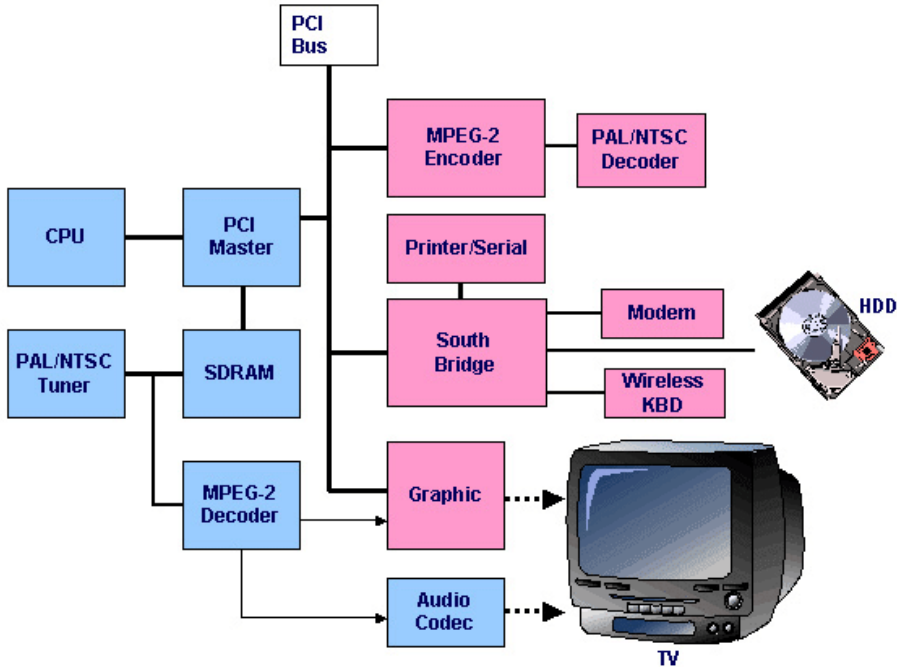
라 동시에 많은 프로그램을 녹화할 수 있다. 모뎀은 전화선과 연결되어 최신 방송스케줄을 수시로 전송받아 예약녹화가 가능하고, 인터넷을 통해 각종 서비스를 제공받는다.

PVR을 통해 시청자들이 채널을 선택하면 자동으로 하드드라이브에 현재 방송되는 신호가 디지털로 저장되고 동시에 재생된다. 따라서 시청자가 멈춤 버튼을 눌렀다가 다시 재생버튼을 누르면 저장된 방송신호가 멈췄던 시점부터 다시 재생된다. 또한 현재 방송되는 프로그램을 다시 보거나 느린 동작으로 재생할 수 있고 지루한 부분은 뛰어넘을 수도 있어 원하는 부분을 찾거나 편집하는 기능이 편리하다.

또한, 개인적인 선택과 취향에 따라 프로그램 시청스케줄을 짤 수 있어 시청자들이 텔레비전에 보다 많은 통제력을 발휘할 수 있다. 즉 시청자들은 방송사들이 미리 짜놓은 프로그램 편성표에 상관없이 자신이 보고 싶을 때 보고 싶은 프로그램을 볼 수 있다.

예약녹화절차는 화면에서 방송목록을 선택하는 것이 전부이다. 여러 개의 프로그램을 동시에 녹화할 수 있고 생방송을 보다가 순간적으로 정지시키거나 몇 초, 몇 분 전의 장면부터 반복 재생하여 볼 수도 있다. 가장 주목할만한 기능은 빨리 뛰어넘기(quick skip)버튼이다. 이 버튼을 누르면 텔레비전 신호의 30초를 순간적으로 뛰어넘어 광고를 쉽게 피해가는 광고 뛰어넘기 기능이다.

<그림 1> PVR의 원리와 구성도



출처 : 주빌로 <http://jubilo.next.or.kr/?ch=sub03&p=sub02.sub01>

1.3 PVR 제품 개관

PVR은 1999년 초에 최초로 출시됐으며 VCR을 대체할 독자기기로 디자인 되었다. 그러나 지난 2년 동안 PVR 하드웨어와 서비스에 대한 관심은 기존의 네트워크 셋톱박스와 결합되는 쪽으로 전향되었다. 케이블 셋톱박스, 위성 셋톱박스 또는 지상파 셋톱박스과 같은 네트워크 셋톱박스는 일반적으로 유료 방송서비스에 가입한 가구들이 보유하고 있으며 이들 가구들은 PVR서비스를 제공할 수 있는 매력적인 시장이다.

현재 PVR은 최고 160Gb의 대용량 하드디스크와 함께 제공되고 있는데 이는 TV프로그램을 100시간 이상 저장할 수 있는 용량이다. 하드디스크 자체는

일반적으로 컴퓨터 인터페이스와 상호작용한다. 대부분의 PVR 제품들에 있어서 이러한 인터페이스는 인터랙티브 프로그램가이드이며 PVR에 의해서 자동적으로 연결되는 무료전화를 통해서 밤새 소프트웨어를 다운받는다. 프로그램 가이드는 지상파방송, 케이블, 위성, 또는 인터넷을 통해서 PVR에 제공될 수 있는 모든 TV 쇼 프로그램을 포함한다.

PVR이 1999년 처음 소개된 이래 PVR 제품의 형태는 지속적으로 변화되어 왔다. 대부분의 PVR제품이 하드디스크를 셋톱박스 속에 결합하는 형태를 띠고 있는 반면 하드디스크를 외장형으로 판매하는 형태도 있다. PVR의 외장형 저장장치는 일반적으로 하드디스크를 사용하는데 일반적으로 TV 또는 IEEE 1394 나 USB 접속을 통해서 연결되어지고 있다. 외장형의 매력은 서비스제공업자나 장비제조업자가 셋톱박스 속에 결합된 저장장치를 바꿀 필요 없이 신속하게 time shifting 서비스를 제공할 수 있다는 점이다.

PVR 기능을 제공하는 기기들이 다양하게 개발되고 있는 가운데 각 기기들의 본래의 기능에 따라 제품을 분류해보면 다음과 같다.

- ▷ 위성셋톱박스 : 직접위성디지털방송의 셋톱박스에 PVR기능이 결합된 상품이다. 예를 들자면 TiVO를 기반으로 하는 DirecTV와 Echostar의 DishPVR721이 있다.
- ▷ 케이블셋톱박스 : 디지털케이블TV 셋톱박스와 PVR기능이 결합된 상품이다. 가장 좋은 예는 Scientific-Atlanta사의 Explorer 8000이 있다.
- ▷ 독립형 PVR 기기 : TiVO와 ReplayTV의 제품들과 Philips, Sony 그리고 Panasonic이 제조한 제 2, 제 3 세대 PVR제품들이다.
- ▷ 그 외 PVR 제품 종류 : 가까운 미래에 PVR기능을 결합할 것으로 예상되는 셋톱박스 형태를 의미하나 많은 수는 아닐 것으로 판단된다. 예를 들면 지상파셋톱박스와 PVR 기능의 결합이나 하드디스크를 가진 비디오 홈 게이트웨이 등이 포함된다. 또한 DVD 플레이어에 하드디스크를 장착한 DVD-PVR 결합 제품도 포함되는데 이러한 형태의 제품은 향후 몇 년간 급속하게 성장할 것으로 예상된다.

2. PVR 산업 현황

2.1 PVR 서비스 제공 사업 현황

PVR 서비스 제공사업자는 일반적으로 유료방송 서비스 제공사업자나 소매 유통상을 위해 PVR 기기를 만든 소비자 가전제품 제조회사에 대해 그들의 소프트웨어 설계에 대한 라이선스를 가지고 있다. 비록 TiVO와 ReplayTV가 가장 잘 알려진 PVR 서비스 제공사업자이지만 가장 많이 서비스를 제공하고 있는 사업자는 Echostar이다.

‡ PVR 서비스 제공사업자

몇몇 PVR 서비스 제공사업자들은 자체 브랜드의 PVR기기를 제공하고 있다. TiVO사와 ReplayTV사는 그들의 서비스를 다른 소비자 가전업체와 유료방송 사업자에게 라이선싱함과 동시에 자사 브랜드의 PVR기기를 제공하고 있다.

Ⓜ TiVO

TiVO사는 가입자기반의 PVR서비스를 제공하고 있다. 동회사는 시청자들이 다수의 쇼 프로그램의 녹화기능, 생방송프로그램의 조정기능, 선호시청프로그램의 선택기능 그리고 개인화된 프로그램편성표 기능을 제공한다. 또한 TiVO사의 서비스는 TV 프로그램, 광고 그리고 TV기반의 상거래를 제공하는 플랫폼으로서의 역할을 한다.

TiVO는 PVR기기의 선두제품 중 하나였다. 경영상의 문제와 가입자 증가율의 부진으로 고전한 후 동회사는 회사의 경영상의 성과에 긍정적인 영향을 가져온 인원삭감과 경영체계의 구조조정 기간을 겪었다. 현재, 삼성, 도시바, 필립스 그리고 소니사가 자사 브랜드의 PVR기기에 TiVO사의 PVR기술을 도입하고 있다. 반면 DirecTV사는 TiVO사의 PVR서비스를 자사의 위성방송가입자들에게 제공하고 있다.

〈표 1〉 TiVO 분기별 매출과 가입자 성장세

TiVO 분기별 매출/가입자수		
일시	매출(US 백만달러)	가입자수
2000년 4월	0.4	32,000
2000년 7월	0.4	51,000
2000년 10월	1.1	73,000
2001년 1월	4.6	154,000
2001년 4월	3.2	200,000
2001년 7월	4.1	230,000
2001년 10월	5.3	280,000
2002년 1월	6.7	380,000
2002년 4월	9.9	422,000
2002년 7월	23.8	464,000
2002년 10월	24.9	510,000
2003년 1월	23.0	624,000

출처: TiVO, In-Stat/MDR, 2003년 2월

〈그림 2〉 TiVO의 PVR Series 2



TiVO사가 가장 앞서가는 PVR서비스 제공사업자이기 때문에 표 21에서는 지난 3년 동안의 TiVO사의 분기별 성장상황을 보여주고 있다. 표는 TiVO사의 PVR서비스 가입자 총수와 분기별 동사의 매출을 보여주고 있는데 이는 PVR시장의 성장경향을 보여주는 아주 좋은 자료이다. 그러나 동시에 TiVO사의 지난 3분기동안의 매출이 거의 일정하다는 것은 근심거리가 되고 있다.

TiVO사의 Series2 PVR은 동사에서 개발한 최근 제품으로 동사의 제품이 TiVO로 브랜드화된 이래 최초의 셋톱박스 제품이다. 이제품의 비용은 40Gb의 하드디스크를 장착한 제품이 249달러, 60Gb 제품은 299달러 그리고 80Gb 제품은 349달러이다. 또한 Series2는 두개의 USB 포트를 제공하여 디지털카메라, MP3 플레이어 또는 CD 플레이어와의 연결이 가능하다.

현재 TiVO서비스이용료는 매달 12.95달러씩인데 평생 서비스료는 299달러에 판매하고 있다. 그러나 DirecTV 가입자가 TiVO 서비스를 이용하는데 지불하는 요금은 매달 4.99달러에 불과하다.

기본적인 PVR서비스와 더불어 TiVO 서비스는 홈네트워킹 기능을 제공하고 있다. 2003년 초 TiVO사는 “TiVO Home Media Option”이라는 불리 우는 서비스를 도입했다. 동서비스는 Series2 박스를 “entertainment center”로 전환할 수 있도록 설계되어졌다. 네트워크화된 PVR기기는 가정에서 이용자들이 컴퓨터기반의 비디오, 음악 그리고 사진에 접근할 수 있도록 한다.

이러한 서비스는 가까운 시일 안에 모든 TiVO Series2 박스에 소프트웨어를 다운로드 받아서 이용할 수 있도록 계획되고 있다. TiVO 서비스 가입자들은 가정에서 동 서비스를 사용하기 위해서 첫 서비스에 대해 99달러를 지불해야 하며 추가서비스의 경우 49달러만 지불하면 된다. 일단 동 서비스를 활성화하고 TiVO사의 웹사이트에서 컴퓨터관련 소프트웨어를 다운받으면 PVR 기기를 PC와 Apple 기반의 유무선 홈네트워크에 연결할 수 있다.

그리고 TiVO와 ReplayTV는 한달 가입료(13달러와 10달러)와 평생 가입료(300달러와 250달러)의 옵션을 제공한다. 그러나 이 모델은 아마도 그러한 지불 없이 시장화 되어가고 있는 DVR 수의 증가라는 상황이 주어지면서 발전될 것이다.⁵⁾

TiVO사에 따르면 동서비스 이용자들은 다음의 기능들을 사용할 수 있다.

5) http://65.54.246.250/cgi-bin/linkrd?_lang=1099455708&hm

- TiVO의 리모콘으로 그들의 컴퓨터에서 TV로 비디오, 음악 그리고 사진 등을 저장할 수 있다. JPEG과 MP3를 포함하여 다수의 디지털 오디오와 영상포맷이 지원된다. 또한 이용자들은 가정에서 기기들간에 녹화된 TV 프로그램을 전송할 수 있다.
- 인터넷(TiVO사의 웹페이지)을 통해서 PVR기기에 프로그램의 계획된 녹화가 가능하다. TiVO사는 이용자들이 지정한 예정정보가 한 시간내에 그들의 PVR기기로 전달된다고 설명하고 있다.
- TiVO는 Universal Music Group과 Corbis Collection과의 파트너십을 통해서 가입자들 (오직 광대역 인터넷서비스를 이용하고 있는 가입자들)에게 디지털콘텐츠 도서관을 제공하고 있다. Universal사는 TiVO 이용자들에게 음악과 홍보용 비디오를 제공하고 있고 Corbis사는 회화나 사진 같은 이미지들을 제공하고 있다.

PVR 서비스와 관련해서 제기되고 있는 디지털콘텐츠권리관리(DRM: Digital Rights Management)문제에 대해서 TiVO사는 Home Media Option 서비스의 도입과 함께 새로운 복사방지시스템을 소개하고 있다. “TiVOGuard”라 불리는 복사방지시스템은 콘텐츠들을 가정 밖으로 전송할 수 없도록 하고, 가정내 전송의 보안을 위해서 비디오 프로그램을 암호화하는 디지털인증제도를 사용하고 있다. 또한 공중/개인 열쇠기능을 제공하여 다중 TV 시청이 오직 Home Media Option을 사용하고 있는 PVR기기에서만 가능하도록 하였다.

TiVO는 또한 지상파와 위성방송의 고화질 방송포맷(480i, 480p, 720p와 1080i)들을 지원하는 고화질 PVR을 위한 설계디자인을 개발 중에 있다. “HD-TiVO”는 표준화질 프로그램녹화기능도 지원하도록 설계되고 있다.

TiVO사는 Sony사와는 기술관련 파트너십을, AT&T와는 유통협약에 합의하면서 자사기술을 라이선싱하는데 집중해오고 있다. TiVO사는 이 분야가 장기적으로 자사의 전체적인 매출에 더욱 이바지하기를 희망하고 있다. 그러나 아직까지는 수신료가 이회사의 가장 높은 수익원이다. 2003년 3월까지 TiVO사

는 약 62만 4천 가구의 PVR서비스 가입자를 확보하고 있다.

⊍ ReplayTV

TiVO사와 더불어 SONICblue의 ReplayTV가 PVR분야에 있어서 선두주자의 위치를 차지하고 있다. 비록 ReplayTV는 ReplayTV로 브랜드화된 단독 PVR 제품의 판매에 집중할 것인지 아닌지에 대해서 수차례 자사의 비즈니스 계획을 변경해왔지만 다시 라이선싱 서비스와 브랜드화된 기기의 판매에 집중하고 있다. 2003년 초 ReplayTV의 PVR 서비스 가입자수는 11만 가구에 달하고 있다.

TiVO와는 달리 ReplayTV는 아직까지 유료방송서비스 사업자와 성공적인 관계를 가지지 못하고 있다. TiVO사가 위성방송사업자와 성공적인 파트너십을 만들어온 반면 ReplayTV는 케이블산업에 집중해왔으며 Motorola Broadband사와 파트너십을 맺고 있다. 그러나 현재까지 ReplayTV 기술을 사용하고 있거나 사용하여 PVR기능이 탑재된 케이블셋톱박스를 제공하고자 하는 사업자는 없다. 이것은 ReplayTV의 사업전략이 오직 단독 PVR 제품과 관련 서비스 패키지의 판매를 원하고 있다는 것을 의미한다.

ReplayTV, 그 중에서도 SonicBlue 40시간 ReplayTV 5040모델은 두 가지 눈여겨볼 만한 특징을 가지고 최근 혁신을 불러일으키고 있다. 그 두 가지는 광고 진행(commercial advance)과 인터넷 비디오 공유(internet video sharing)이다. 광고 진행은 아주 직접적인 기능이다. 이 기능은 녹화된 프로그램 내에서 사용자가 광고를 건너뛰 수 있게끔 하는 것이다. 비록 SonicBlue의 웹사이트에 “이 기능은 항상 작용하는 것이 아니다”라는 멘트가 있음에도 불구하고, 평론가들은 일반적으로 이 기능을 좋아하였다. 그러나 PVR은 방송 중에 프로그램의 몇 초 분량을 삭제하면서 광고의 처음 부분에 어두운 점들이 보이는 것도 발견된다. 그러나 아직도 평론가들은 광고 진행 기능은 85%정도 수행된다고 언급한다.

광고 진행이라는 기능 외에 ReplayTV가 가지고 있는 또 한의 눈여겨볼 만한 특징은 인터넷 비디오 공유이다. 이론적으로 말하자면, 이것은 한 ReplayTV

사용자가 녹화된 프로그램을 인터넷상으로 다른 ReplayTV사용자에게 전송할 수 있는 기능이다.

그러나 평론가들은 많은 사용자들을 위해 이 기능이 현실화되지 못하게끔 하는 기술에서 불편한 점이 있다고 한다. 먼저, 이 기능을 사용하기 위한 필요장치가 다소 광범위하다는 것이다. 사용자들은 홈 네트워킹 서비스와 광역 연결 서비스를 구축해야 할 필요성을 가질 것이다. 그리고 일반 홈 과역 128k 업로드 스피드로, 소비자들은 가장 낮은 품질의 형태에서 약 8시간 안에 30분 짜리 프로그램을 전송할 수 있다. ReplayTV는 또한 80시간, 160시간, 320시간 짜리 버전이 있다. 소비자가 고품질 수준으로 녹화를 한다면, 실제 녹화 공간은 3분의 2정도까지 줄어들어서, 40시간짜리는 13시간, 80시간짜리는 26시간 등으로 전송받을 수 있을 것이다.

ReplayTV는 TV를 일시정지(pause), 되감기(replay), 느린 화면으로 볼 수 있다. PVR은 특정 프로그램을 녹화하고, 특정 장르의 모든 프로그램이나 특정 배우가 출연하는 것처럼 어떤 특징이 있는 프로그램을 녹화하는 프로그램이 설치될 수 있다. TiVO는 ReplayTV처럼 광고 진행이나 인터넷 비디오 공유 기능을 가지고 있지 않은 반면에, TiVO는 사용자 인터페이스와 프로그래밍 유동성이라는 점에서 돋보인다. 예를 들어, TiVO는 사용자의 선호에 기초를 둔 녹화방식을 만들었다. 시청자들이 보고 있는 프로그램을 시청하면서 “thumbs up”, “thumbs down”(좋고 나쁜 프로그램 선정하는 방식)시스템을 이용하여 프로그램의 순위를 매길 수 있으며, TiVO는 이러한 선호도를 바탕으로 다른 프로그램을 제안할 것이다.⁶⁾

ReplayTV 제품을 살펴보면, ReplayTV4000 모델은 40Gb, 80Gb, 120Gb 그리고 320Gb의 하드디스크를 탑재하고 있다. Replay4000은 몇몇 소매점에서 판매되고 있고 SONICbule의 웹사이트에서는 40Gb 제품을 299달러에 320Gb

6) http://www.consumerresearch.com/electronis/personal_video_recorders

제품을 999달러에 판매하고 있다.

SONICblue가 내놓은 최신의 PVR모델은 ReplayTV 5000이다. 5000 시리즈는 SONICblue의 2003년 주력상품으로 알려지고 있다. 동사는 새로운 모델에 집중하기 위해 4000시리즈의 마케팅도 중지할 예정이다. 40Gb의 하드디스크를 탑재한 5040모델은 299달러이며 80Gb를 탑재한 5080모델은 399달러, 그리고 160Gb를 탑재한 5160모델은 499달러이다. 5000시리즈 기기들은 월 사용료 9.95달러이나 평생이용료 250달러의 옵션과 함께 제공되고 있다.

〈그림 3〉 ReplayTV 5000 모델



ReplayTV의 2003년도 계획을 살펴보면 다음과 같다.

- 기존의 USB 포트를 통해서 무선연결을 제공하여 기기의 홈네트워킹 기능을 향상시킬 수 있도록 소프트웨어를 업그레이드 한다.
- PVR기기를 통해서 PC 기반의 음악 파일(TIVO의 계획과 유사함)을 재생하고 MP3음악 파일을 탑재된 하드디스크에 저장할 수 있도록 할 계획이다.
- ReplayTV상에서 프로그램을 녹화할 수 있고 가정 내 다수의 TV 단말기에서 시청이 가능한 100달러짜리 제품을 도입한다.

- 개인화영상장치(personal video player)와 관련하여 Intel사와의 협력을 지속하여 ReplayTV 이용자들이 맥 외에서도 프로그램을 녹화할 수 있도록 한다.

그러나 PVR 시장이 더욱 치열해질 것으로 예상되어 SONICblue사는 2003년 1월 재정적자 때문에 회사 전부 또는 일부를 매도하는 전략적 방법을 강구하고 있음을 천명했다.

☞ UltimateTV

Microsoft사의 UltimateTV PVR은 기본적으로 가입자들에게 DirecTV 프로그램, 디지털비디오녹화, 생방송프로그램 통제, 동시에 하나 또는 두개의 생방송 프로그램을 시청하거나 녹화할 수 있도록 해주는 이중 위성 튜너, 인터넷 연결 그리고 하나의 통합된 패키지를 통해서 더욱 향상된 프로그램을 이용할 수 있도록 지원하는 제품으로 개발되었다. 2001년 3월 최초로 소개된 이후 Microsoft사는 UltimateTV 서비스를 본격적으로 판매하지 않고 있다. Microsoft사는 본 서비스를 지속적으로 기존의 가입자들에게 제공하는 반면 신규 가입자들에게는 판매하지 않고 있다.

DirecTV와 같은 위성방송서비스 사업자들에게 PVR 서비스를 위한 대안적 방법을 제공하도록 디자인된 UltimateTV 기반의 PVR은 시청자들이 생방송프로그램 시청 중 일시정지, 되감기, 앞으로 빠르게 감기, 이미 녹화된 프로그램에서 건너뛰기, 동시에 두개의 생방송프로그램시청(화면속의 화면기능), 또는 하나의 생방송 시청과 동시에 다른 방송을 녹화 하는 기능 등을 제공하고 있다. UltimateTV는 세계적으로 텔레비전 네트워크사업자들에게 면허가 부여된 Microsoft사의 소프트웨어 플랫폼을 통해서 작동된다.

UltimateTV서비스는 또한 time shifting과 인터넷연결을 하나의 서비스로 패키지하여 제공하고 있다. UltimateTV를 통해서 시청자들은 최장 70시간의 프로그램을 녹화할 수 있고 최대 3시간가량 인터넷을 이용할 수 있다. 서비스

이용료는 최대 3시간 인터넷을 이용할 경우 한달에 9.95달러이며 무제한 인터넷을 이용할 경우 월 14.95달러이다. 한달에 29.95달러를 낼 경우 가입자들은 그들의 인터넷 제공사업자들을 무제한적으로 이용할 수 있다. DirecTV서비스 이용은 별도로 판매하고 있다.

UltimateTV 서비스를 제공하는 DirecTV 셋톱박스는 30Gb 또는 60Gb의 하드디스크를 탑재하여 제공되었다. 동 셋톱박스는 RCA사와 Sony사가 제작, 유통하고 있다.

현재 UltimateTV의 가입자는 약 7만 5천 가구에 이르는 것으로 집계되고 있다.

2.1.1 PVR과 위성방송산업

PVR 서비스가 도입되었을 때 위성방송사업자들이 가장 많은 관심을 보였다. 위성방송사업자들은 PVR기술을 채택했을 뿐만 아니라 하드디스크가 탑재된 셋톱박스의 개발과 유통에 앞장섰다. PVR서비스를 제공하는 위성방송사업자들로 영국의 BSkyB와 스페인의 Via Digital이 있으며 북미지역에서 Echostar와 DirecTV가 PVR기능을 탑재한 직접위성방송용 셋톱박스를 제공하고 있다.

위성방송사업자들이 PVR을 기반으로 하는 time shifting 서비스 제공에 앞장서는 이유는 다음과 같다.

- 위성방송산업은 서비스와 장비 두 측면에 있어서 건설한 소매유통구조를 가지고 있다. 이러한 유통구조는 위성방송 서비스 제공사업자들이 케이블사업자들보다 훨씬 빠르게 소비자들에게 하드디스크가 탑재된 직접 위성방송 셋톱박스를 제공할 수 있도록 한다.
- 또한 케이블산업과 달리 위성방송산업은 지역별 저장장치와 헤드엔드 저장장치사이의 결정에 관한 내부적 분쟁이 없다. 케이블산업보다 더욱

광대역의 주파수대역을 가지고 있기 때문에 지역별 저장장치가 현재 time shifting 서비스를 제공할 수 있는 합리적인 방안이다.

북미지역의 대표적 위성방송사업자와 그들의 PVR 제품에 대해서 살펴보면 다음과 같다.

☞ Echostar

Echostar는 그들의 셋톱박스에 PVR기능을 탑재해서 제공한 선두사업자 중 하나이다. Echostar의 최신 PVR 탑재 셋톱박스인 DishPVR721 디지털 위성방송 셋톱박스는 고품질의 프로그램을 90시간 이상 저장할 수 있다. DishPVR721은 또한 이중 튜너, 채널 잠금장치, 프로그램 정보, 주제 리스트, 즐겨찾기 리스트, 브라우저, 원터치 채널 복귀, 자막기능 그리고 대체 오디오를 제공한다.

DishPVR 721은 Echostar의 Dish Network가 제공하는 4번째의 하드디스크 탑재 PVR이다. Echostar는 Microsoft사의 WebTV와 공조하여 1999년 PVR시장에 진출하였으며 하드드라이브 비디오 녹화장치와 WebTV 터미널을 조합한 DishPlayer 5000를 선보였다. 두 번째 제품은 DishPVR 501으로써 time shifting 기능에 초점을 둔 기초적인 PVR 상품이었다. 그리고 세 번째 제품은 DishPVR 508 위성방송셋톱박스였다.

DishPVR 508은 현재까지도 299달러에 판매되고 있는데 고화질의 비디오 프로그램을 80시간이상 저장할 수 있다. DishPVR 508은 또한 실시간 일기예보와 같은 정보를 제공해주는 EPG를 통해 쌍방향서비스를 제공하고 있다. 동 서비스는 1,000 여개 미국 도시의 날씨 정보를 즉시 제공해주고 있다. 이외에 더욱 많은 쌍방향서비스가 가까운 시일 내에 제공될 예정이다.

2003년 2월 소개된 DishPVR 721은 120Gb의 하드디스크를 탑재하고 있으며 549달러에 판매되고 있다. Echostar의 다른 PVR 제품과 마찬가지로 녹화기능 서비스에는 부가적인 이용료가 부과되지 않는다.

Echostar는 70만 가구 이상에 DishPlayer PVR 서비스를 제공하고 있어 가장 큰 PVR 서비스제공자로서 자리매김하고 있다.

DishPVR 제품과 더불어 Echostar는 PVR이 탑재된 디지털 위성방송 수신기인 DVR-7000을 유럽의 사업자들에게 판매하고 있다. DVR-7000은 40Gb의 하드디스크를 탑재하고 있어 비디오 프로그램과 500곡의 음악을 저장할 수 있는 디지털오디오 음악기기의 기능을 제공하고 있다.

☞ DirecTV

Hughes Network System은 TiVO 서비스를 탑재한 PVR 제품을 지난 3년 동안 제공해왔다. TiVO에 기반한 Series 2 PVR은 한번에 35시간가량 프로그램을 저장할 수 있는 하드디스크를 제공하고 있다. 디지털 비디오 전달 시스템과 PVR의 합체로 신호를 비트스트림 포맷으로 녹화할 수 있어 위성으로부터 직접 신호를 받을 수 있다.

TiVO는 디지털 비디오 녹화 서비스를 제공하며 이용료는 DirecTV의 이용료에 병산된다. 양서비스의 이용료는 월 약 20달러에서 80달러로 위성방송 패키지에 따라 차이가 난다. Hughes, Philips 그리고 Sony는 모두 TiVO를 기반으로 하는 40Gb 디스크를 장착한 DirecTV 수신기를 249달러에 판매하고 있다.

DiracTV PVR은 재생을 위해 저장된 신호를 해독하는데 마치 실시간 비디오 채널과 같이 나타난다. 장점은 완전한 해상도로 저장할 수 있는 시간이 비교적 길다는 점이다. TiVO 단독의 녹화장치는 신호를 하드디스크에 저장하기 이전에 아날로그신호를 디지털 포맷으로 바꾸어야 한다. 이용자들이 하드디스크에 다양한 압축형태로 다수의 프로그램을 저장할 때 저장능력에 따라 해상도의 저하가 일어난다.

TiVO 서비스와 더불어 UltimateTV 서비스가 RCA기반의 DirecTV 직접위성방송 셋톱박스에 탑재되고 있다. 동 수신기(RCA DirecTV DWD 495RE)는 현재 제공되지 않고 있지만 가격이 299달러였다. 동 수신기는 60Gb의 하드디스크와 두개의 디지털튜너를 탑재하고 있어 시청자들이 하나의 채널을 시청

하는 동안 다른 프로그램을 녹화할 수 있도록 하는 기능을 제공한다. 또한 개인비디오녹화, 쌍방향서비스, 인터넷연결 그리고 DirecTV의 위성방송 서비스를 통합적으로 제공하고 있다.

2003년 초 DirecTV는 21만 가입자들에게 TiVO 기반의 PVR서비스를 제공하고 있고 7만 5천 가구가 UltimateTV 기반의 PVR서비스에 가입하고 있는 것으로 파악되고 있다.

2.1.2 PVR과 케이블산업

현재 케이블TV시장에서 PVR의 침투율은 그다지 높지 않아 PVR 서비스 제공사업자들이 의기소침해 하고 있다. 전 세계적으로 3억 가구 이상이 케이블 TV를 통해 텔레비전을 보고 있어 (그리고 3천만 가구가 디지털 케이블서비스를 이용하고 있다) PVR서비스 제공사업자들이 지속적인 비즈니스모델을 수립하기 위해서는 케이블시장에서의 성공이 절대적 이라고 여겨지고 있다.

케이블 사업자와 셋톱박스 제조업체들이 time shifting 기능에 대해서 지대한 관심을 표명하고 있음에도 불구하고 케이블가입자들이 PVR서비스를 매우 느리게 수용하고 있는 특별한 이유들은 다음과 같다.

- PVR기능이 그들의 시청경험에 얼마나 많은 부가가치를 줄 것인지에 대한 케이블가입자들의 이해부족이다. 비록 이 문제는 모든 방송플랫폼에 걸쳐 제기되고 있지만 특히 케이블산업에서 심하게 나타나고 있다. 적극적인 마케팅과 time shifting에 대한 소비자 교육이 케이블가입자로 하여금 PVR서비스를 욕구하도록 하기 전까지는 케이블가입자의 PVR서비스 채택율은 낮은 상태로 남아있을 것이다.
- PVR서비스에 대한 추가적 비용이다. PVR에 대한 이해부족과 함께 많은 케이블가입자들이(특히 북미 지역에서) 그들이 케이블이용료에 부가서비스로 인한 요금의 증가에 거부반응을 보이고 있다. 미국 케이블가입가구의

월 평균 이용료는 비디오서비스에 대해서만 45달러에 달하고 있어 부가적으로 10달러를 부과하는 것은 매우 어려운 일이다.

- 대체적으로 하드디스크를 탑재하거나 외장형 저장장치를 가진 케이블 셋톱박스의 교체 주기가 느리기 때문이다. In-Stat/MDR의 조사에 따르면 평균적인 케이블 셋톱박스의 교체주기는 3년에서 6년 정도이다. 그러므로 이미 설치된 셋톱박스(특히 최근에 설치된 많은 수의 디지털 셋톱박스들)는 쉽게 PVR 기능이 탑재된 셋톱박스로 전환되지 않고 있다. 이러한 경향은 케이블 셋톱박스 판매의 저조로 더욱 악화되고 있다. 가입자들이 하드디스크가 탑재된 셋톱박스를 구입하는 위성방송산업과 달리 케이블가입자들은 지역 케이블사업자들이 PVR서비스나 PVR기능을 제공하는 셋톱박스 제공을 결정할 때까지 기다려야 한다.

케이블산업에 있어서 PVR의 도입에 대한 장애요인에도 불구하고 대부분의 케이블사업자들은 PVR이 점차적으로 가입자들에게 채택될 것이며 차후 몇 년 동안 착실한 성장세를 보일 것이라는 점에 동의한다. 사실상 지난 6개월 동안 케이블산업에서의 PVR 도입추세는 Time Warner Cable과 Cox Communications와 같은 케이블사업자들에게 대중성과 전망성을 증명하고 있다. 실질적으로 Time Warner Cable은 현재 10만 PVR서비스 가입자를 확보하고 있어 전 세계적으로 4번째의 PVR서비스 제공사업자로 자리매김하고 있다.

선두 케이블셋톱박스 제조업자들과 그들이 상품들을 살펴보면 다음과 같다.

⋈ Motorola Broadband

Motorola Broadband는 세계에서 최고의 셋톱박스 제조업자이며 지속적으로 PVR기능이 탑재된 셋톱박스의 개발과 유통에 관심을 표명하고 있다. 그러나 Scientific-Atlanta가 이미 일 년 전부터 PVR이 가능한 셋톱박스를 유통하고 있는데 반하여 Motorola는 2003년에 처음으로 PVR 제품을 선보이고 있다.

Motorola사는 PVR제품을 두개의 다른 플랫폼(DCT5X00과 BMC8000/9000)을 통해서 제공할 계획이다. DCT5X00 시리즈는 Motorola Broadband 소비자들에게 고화질 해독과 개인비디오녹화기능과 같은 향상된 디지털 기능을 제공한다. DCT5100HD 셋톱박스는 Motorola의 고화질 TV용 제품이고 DCT5200 박스는 고화질해독과 함께 PVR서비스를 제공하기 위한 하드디스크가 탑재된 제품이다. 동 제품은 2003년 3사분기부터 유통되기 시작했다.

DCT5100과 DCT5200 모두 DOCSIS 케이블 모뎀이 탑재돼 있으며 미래의 Internet Protocol과 스트리밍 미디어, IP, 비디오 전화, 파일전송 그리고 세션별 게임과 같은 비디오 기반의 쌍방향기능을 제공하도록 설계되어 있다.

‡ BMC 8000/9000

2002년 여름 Motorola Broadband는 Broadband Media Center 제품라인의 디지털 셋톱박스를 선보였다. 다양한 쌍방향TV 어플리케이션을 제공하는 홈엔터테인먼트 플랫폼으로 설계되어져 두개의 BMC 모델은 PVR 기능을 위해 듀얼 튜너가 장착되어 있어 하나의 프로그램을 보면서 다른 프로그램을 하나 또는 두개를 동시에 녹화할 수 있도록 되어있다. 또한 케이블을 통한 영상서비스를 통해서 고화질(HD) 프로그램을 시청할 수 있도록 하고 있으며 DOCSIS 케이블 모뎀을 장착하고 있어 손쉽게 인터넷을 즐길 수 있는 홈네트워킹 기능을 제공하고 있다.

BMC8000은 Charter Communications에 의해서 시험되어졌으며 2003년 2분기부터 유통되고 있는데 DCT2000 디지털케이블셋톱박스의 외장형 하드디스크 형태를 띠고 있다. 동 기기는 PVR서비스, 향상된 EPG 그리고 케이블모뎀을 제공하고 있다. BMC9000은 BMC8000과 같은 기능을 제공하나 모뎀과 하드디스크 등이 디지털 케이블 셋톱박스과 하나로 통합된 형태로 제공되고 있다. BMC9000은 현재 2003년 후반기부터 유통되고 있다. BMC 모델들은 Digeo사의 MoxiPVR 소프트웨어 플랫폼을 실행하도록 설계되었다.

⌘ Scientific-Atlanta

PVR이 케이블산업에 처음 도입되었을 때 Scientific-Atlanta의 Explorer 8000이 가장 우수했다. 2002년 4월에 도입된 Explorer 8000은 동사가 내놓은 하드디스크와 PVR기능이 탑재된 최초의 케이블셋톱박스였다. PVR기능은 Keen Personal Media의 서비스패키지를 채택했고 하드디스크는 Western Digital의 제품을 사용했다.

Explorer 8000은 80Gb의 하드디스크를 탑재하고 있어 최대 50시간의 비디오 프로그램 녹화가 가능하다. 본 기기는 또한 듀얼 스트림 MPEG 암호기와 다수 스트림 MPEG 해독기를 가지고 있어 녹화와 동시에 비디오 스트림의 시청을 가능하게 한다.

셋톱박스는 또한 전면 USB 포트와 HDTV와 고속주변기기의 연결을 가능하게 하는 듀얼 1394 포트와 같은 확장형 입출력 기능을 제공하고 있다. Explorer의 QAM 튜너는 소프트웨어 업그레이드를 통해 DOSCSIS를 지원하고 있다.

Time Warner와 Cox Communications와 같은 케이블사업자들은 Explorer에 대해서 상당히 긍정적인 반응을 보였다. 2003년 2월 Scientific-Atlanta는 20만 개 이상의 Explorer 8000을 유통하였다.

Scientific-Atlanta는 Explorer 8000을 소매판매하고 있다. Explorer는 제한적으로 Cox Communication 가입자들에게 선택적인 시장에서 450달러에 판매되고 있다.

2.2 PVR 제품 현황

2.2.1 PVR 단독 기기

셋톱박스에 통합되지 않은 단독 PVR제품들도 있지만 VCR과 같은 독립적인 기능만을 제공한다. 다수의 세계 굴지의 소비자 가전제품 제조업자들은

PVR 단독 제품을 생산하고 있지만 그들 중 어느 누구도 기존의 VCR 같은 제품과 비교할 만한 출하량을 보여주고 있지는 못하다.

☞ Panasonic

Panasonic은 ShowStopper PVR을 저장용량에 따라 PV-HS1000(20시간), PV-HS2000(30시간) 그리고 PV-HS3000(60시간) 세 가지 종류로 제공하고 있다. 세 가지 모두 ReplayTV 기반의 기술을 사용하고 있으며 각각 499달러, 599달러 그리고 799달러에 판매하고 있다.

〈그림 4〉 PV-HS2000



아날로그 VCR과는 다르게, Philips의 HDR312 personal TV 수신기는 압축된 오디오-비디오 데이터를 컴퓨터 하드 디스크에 저장하기 위한 TiVO사의 기술을 사용한다. 사용자가 어느 한 프로그램을 선택하여 시청할 준비가 되었을 때, HDR312는 사용자가 녹화한 쇼의 리스트로부터 얻은 지시에 대해 검색한다.

Philips/TiVO 서버의 특징 중 가장 혁신적인 것은 방영되고 있는 방송 프로그램을 일시 정지 할 수 있고, 시청을 중지한 부분부터 프로그램을 다시 볼 수 있거나 보지 않은 부분으로 다시 돌아갈 수 있다는 것이다. 예를 들면, 생방송으로 진행되는 스포츠 게임을 시청하는 동안에, 소비자는 운동 선수의 동작이나 혹은 경기 한 장면의 마지막 8초를 되감아 볼 수 있다.

따라서 소비자는 언제든지 실시간으로 방영되는 프로그램을 다시 돌려볼 수 있다는 것이다. 손바닥만한 크기의 리모트 컨트롤을 사용하면서, 소비자는

원한다면, 녹화된 광고를 건너뛰면서, 미리 테이프에 녹화된 프로그램을 되돌려보거나(rewind), 앞으로 감아(fast-forward)볼 수 있다.

그리고 Philips는 50 피트길이의 전화선과 스플리터를 포함하여, HDR312를 세팅하는데 필요한 모든 케이블을 공급한다. Philips의 HDR312를 사용하는데 분리된 전화선은 필요하지 않다. 단지, 스플리터를 벽에 연결하고, 사용자의 전화와 수상기 케이블을 스플리터에 연결하면 된다.

그러나 전화선은 TV 프로그램 목록을 다운로드 하는 측면에서, 프로그램을 녹화하는 측면에서, 사용자가 그 전에 한 선택에 기초를 두어, 사용자가 즐길 프로그램을 제안하는 TiVO사의 제안 특징 서비스를 받는 측면에서, 그리고 시청하기 가장 좋은 프로그램의 추천을 제공하는 TiVO 잡지를 받는 측면에서 중요하다.

한편, TiVO의 온스크린 셋업 가이드는 쉬운 단계별 설명서를 포함하고 있다. TiVO 는 프로그램 목록 서비스, TiVOlution 잡지, 제안 특징 서비스에 대한 사용료를 한달에 12.95달러로 책정하고 있다. 혹은 사용자들은 이 모든 서비스를 299달러에 이용할 수 있다.

Philips의 HDR312를 이용하여 녹화할 프로그램을 선택했다면, 사용자는 기본(basic) 화질, 중간(medium) 화질, 고화질(high), 최고(best)화질의 네 가지 형태의 화면 상태를 선택할 수 있다. 더 높은 용량의 세팅은 녹화 가능 시간을 더 연장하는 더 많은 저장 공간을 취하게 된다. Philips의 HDR312 모델은 다음 그림과 같다.

〈그림 5〉 Philips의 HDR312 모델



☞ Sony

TiVO를 기반으로 한 Sony의 최근 PVR 제품인 SVR-3000은 450달러에 판매되고 있다. SCR-3000은 80Gb의 하드디스크를 탑재하고 있어 낮은 비트율에서는 80시간 가량의 녹화가 가능하고 최상의 비디오 화질모드에서는 약 25시간의 녹화가 가능하다.

Philips 또는 TiVO 브랜드의 제품들과 차별화하기 위해 Sony의 PVR 단독 제품들은 원터치 더빙기능을 제공하고 있는데 이는 Sony의 VCR를 통해 녹화하는 중에도 TiVO가 VHS 테이프에 녹화할 수 있도록 한다. 이러한 기능이 가능하기 위해서 TiVO기기는 Sony사 특허의 IR 리모트 콘트롤 코드가 프로그램 되어 있다.

Sony가 제공하는 또 다른 PVR 제품으로 Cocoon 홈 서버가 있다. Cocoon은 오직 일본에서만 제공되고 있는데 비디오 서버기능을 가진 셋톱박스에 하드디스크를 통합한 기기이다. 동 셋톱박스는 최대 100시간의 녹화가 가능하며 IP 네트워크를 통해서 원격조정으로 프로그램을 녹화할 수도 있다. 예를 들자면 만약 시청자가 인터넷이나 모바일폰을 통해서 Sony의 웹사이트에 접속할 수 있다면 시청자는 그의 Cocoon을 통해서 프로그램을 선택하여 녹화할 수 있다. Sony의 서버는 Cocoon이 언제 무엇을 녹화할 것인가를 지시하며 시청자들은 후에 자신의 레저시간에 프로그램을 시청할 수 있다. 현재 북미지역이나 유럽지역에서 Cocoon을 유통시킬 계획은 없다.

〈그림 6〉 Sony의 SVR-3000



Cocoon은 Connected Community On Network의 약칭으로, PVR을 중심

으로 TV, DVD 플레이어 등 가정 내 디지털기기와 인터넷을 하나의 네트워크로 연결하는 개념이다. 단순한 원격제어의 개념이라기보다는 '보고 느끼고 즐길 수 있는' 기능의 콘텐츠 제공을 중시하는 홈 엔터테인먼트기능 향상에 초점을 맞추었다.

Cocoon 시스템의 핵심 제품은 PVR과 채널서버이다. PVR은 TV프로그램을 하드디스크나 DVD에 녹화할 수 있다. 그리고 하드디스크에 녹화한 프로그램을 DVD로 바꾸거나 반대의 경우도 가능하다.

저장 용량은 160Gb로 고화질(HD) TV 방송은 15시간, 일반 TV 프로그램은 100시간 분량을 녹화할 수 있다. Sony는 이 제품이 상용화될 때에는, 저장용량이 320Gb까지 확대할 수 있다고 전망하였다. 이 기기에는 또 DVD 리시버(앰프)와 인터넷 수신카드가 포함되어 있다.

채널 서버는 TV프로그램을 주제별로 분류해주는 일종의 셋톱 박스다. TV 채널을 스포츠, 드라마, 영화, 음악 등 44개 카테고리로 나눠 사용자가 원하는 채널만 보여주는 시스템이다. 그리고 무선 인터넷으로 집에 있는 채널 서버에 접속하여 프로그램을 녹화할 수도 있다.

Sony의 Cocoon은 하드웨어와 방송프로그램, 인터넷 콘텐츠 등의 소프트웨어를 연결하는 새로운 시스템으로 다른 경쟁사의 홈네트워킹 시스템과는 달리 영화감상 등의 엔터테인먼트 기능을 높이는데 초점을 맞추고 있다는 차별성을 지니고 있다. Sony의 Cocoon 모델은 아래 그림과 같다.

〈그림 7〉 Sony의 Cocoon 모델 전면



〈그림 8〉 Sony의 Cocoon 모델 후면



2.2.2 기타 다른 종류의 PVR

다른 종류의 PVR과 관련하여 직접위성방송 셋톱박스, 케이블TV 셋톱박스, 또는 PVR 단독 제품과 같은 기능을 가지지 않은 셋톱박스들이 있다. 지상파 셋톱박스, 비디오 홈 게이트웨이 그리고 하드디스크 기반의 저장장치가 탑재된 셋톱박스 등이 여기에 속한다.

아직 지상파방송 셋톱박스 제조업자들이 time shifting 기능을 가진 제품을 생산하고 있지는 않지만 몇몇 사업자들은 이미 그들의 셋톱박스에 PVR기능을 추가할 것임을 밝히고 있다. Moxi Digital과 다른 제조업자들도 PVR기능과 broadband 접속을 제공하는 비디오 홈 게이트웨이를 개발하고 있다.

※ LG전자

LG전자는 2002년 디지털 방송을 고화질(HD)급으로 녹화할 수 있는 모델(모델명 LST2400)을 선보인 데 이어, 디브이디 플레이어에 하드디스크드라이브를 내장한 복합제품(모델명 DH2010)을 출시했다. 두 모델 모두 하드디스크 용량은 40Gb로, 타임시프트 기능과 함께 캠코더로 촬영한 내용까지 원하는 부분을 선택해 저장하거나 편집할 수 있는 기능을 갖췄다.

이 제품은 기술이 발달함에 따라 HDD의 용량 증가와 처리속도 향상 및 디지털신호처리 기술의 발달로 고압축된 디지털 AV신호를 수신해 고속의 대용량 하드디스크에 실시간으로 저장과 재생을 동시에 하도록 해준다. 뿐만 아니라 임의의 지점으로의 위치이동 및 편집도 가능하다. 이미 미국에서는 TiVO와 ReplayTV라는 두 회사에서 99년 개발에 성공해 2000년부터 보급을 시작한 이래 지난해부터 전세계적으로 수요가 본격 형성돼 100만대가 판매될 만큼 빠르게 성장하고 있는 제품이다. LG전자는 미국에서 보편화돼 있던 PVR 기술에서 진일보해 HD급 녹화·재생 기술을 제품화했다는 점에서 시장을 선도하고 있다.

이 제품은 크게 두 가지 기능을 수행하는 복합 디지털기기로 디지털 지상파 방송을 수신할 수 있을 뿐만 아니라 일반 PC에 사용되는 하드디스크(HDD)를 소음·진동 및 온도 등에 내구성이 강화된 AV용 HDD를 내장해 HD급 디지털 방송을 디지털 방식으로 녹화·재생할 수 있다. 40Gb HDD를 내장하고 있는 이 제품은 HD급 화질은 4시간 30분, SD급 화질은 14시간 30분 정도까지 녹화할 수 있어 아직은 HD 콘텐츠가 부족한 국내 방송 시청자들에게 HD급 고품질을 녹화기능을 제공해 편리한 시간대에 볼 수 있게 해준다.

특히 교육방송, 골프 프로그램, 각종 이벤트, 다큐멘터리 방송 등을 손쉽게 예약녹화를 할 수 있는 편리한 기능을 제공한다. 또한 시청하고 있는 HD방송 프로그램을 실시간으로 녹화와 재생을 동시에 할 수 있는 타임시프트 기능은 HDR의 핵심기능으로 TV시청 중 최소 30분에서 4시간까지 자리를 비워도 프로그램내용을 하나도 놓치지 않고 다시 볼 수 있다.

〈그림 9〉 LG의 LST2400 모델

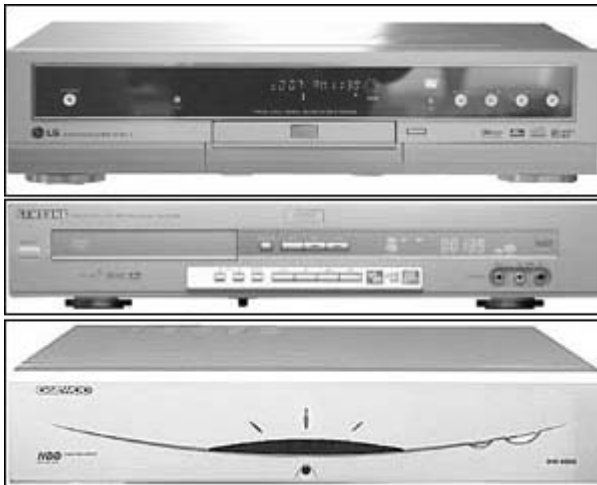


※ 대우

대우일렉트로닉스도 최근 40Gb 하드디스크를 내장해 최장 36시간 녹화할 수 있는 제품(모델명 DHD-4000K)를 선보였다. 녹화하는 도중에 광고가 나오면 15분 가량 건너뛰어 광고를 빼고 녹화할 수 있는 기능을 갖췄다. 80배속까지 고속 탐색이 가능하며, 판매가격은 60만원 후반이다.

DHD-4000K는 TV 일시정지 및 재생은 물론 동시녹화나 재생중 현 방송시점으로 돌아가기, 7단계 전후 고속탐색, 축소정지화면을 통한 녹화내용 확인, 광고방송 스킵 등 다양한 편집·재생 기능을 제공한다. 또한 30분 분량의 일일드라마를 3개월 정도 녹화·저장할 수 있는 이 제품은 TV뿐 아니라 캠코더 등 영상기록장치의 자료를 다양하게 저장·편집할 수 있고 VCR나 CDRW를 이용해 영구저장도 가능하다.

〈그림 10〉 대우의 DHD-4000K 모델



※ DVD-PVR 결합 제품

최근 들어 DVD 플레이어와 PVR의 결합 제품이 다른 종류의 PVR 기기들

중 가장 관심거리가 되고 있다. DVD 플레이어의 대중성과 기기 가격의 하락으로 제조업자들이 그들의 제품에 time shifting 기능을 추가하는 것이 조만간에 실현될 전망이다. 2002년 말 최초의 DVD-PVR 결합 제품이 유통되었다. DVD-PVR 결합 제품을 만드는 선두업체로는 Panasonic, Thomson 그리고 Pioneer가 있다.

대부분의 1세대 제품들은 기존의 DVD 플레이어에 제한적인 time shifting 기능과 녹화기능을 제공하는 하드디스크를 탑재한 제품들이다. 그러나 1세대 제품들이 갖고 있었던 주요 단점들은 다음과 같다.

- 가격 : 1세대 DVD-PVR 결합 모델들은 평균 1,000달러로 고가였다. 가장 비싼 제품은 time shifting을 위한 하드디스크를 탑재한 DVD 녹화기였다. 가장 저렴한 제품은 RCA사의 Scenium DRC7005 디지털 미디어 녹화기와 같이 40Gb의 하드디스크를 탑재했지만 DVD 녹화기의 기능이 없는 제품들이었다.
- EPG : 대부분의 초기 DVD-PVR 결합 제품은 EPG 기능을 제공하지 않아 다른 PVR제품에 비해 이용자의 편의를 제공하지 않았다. 시청자들에게 어떤 프로그램들이 방영되는지에 대한 정보를 제공해주는 EPG기능이 제공되지 않아 프로그램을 선택하고 녹화하는 것이 매우 어려웠다.

PVR 서비스 제공사업자들에게 DVD-PVR 결합상품이 가져다주는 가능성은 기존에 광범위 하게 설치된 플랫폼에 PVR서비스를 곁들일 수 있는 기회가 주어진다라는 것을 의미한다. 서비스제공사업자들은 일반가정들이 앞으로 1, 2년 후에 그들의 DVD플레이어를 업그레이드할 때 DVD-PVR 결합 제품을 가정에 들여놓을 수 있는 기회가 있을 것으로 전망하고 있다.

※ 휴맥스

휴맥스는 디지털 지상파 수신기능과 40Gb의 하드디스크를 내 장한 PVR모

델을 지난해부터 영국 등 유럽시장에 수출하고 있으며 한 방송을 시청하면서 다른 방송을 동시에 녹화할 수 있는 '2튜너'(동시시청 및 녹화기능) 기능을 갖고 있는 모델을 최근 양산하고 있다. 그리고 셋톱박스 복합형 PVR 제품 이외에 PVR 단독 제품 및 PVR에 DVD리코더 기능이 결합된 PVR 콤보 제품도 출시하고 있다.

선보여진 PVR 단독 제품으로는 CI-8100 PVR, PVR-8000, PVR-8000T, PVR-9100T(지상파용), PVR-9100(위성용) 등이 있으며, 셋톱박스의 고유기능에 PVR 기능, DVD 기능 등 디지털 가전기능을 접목한 DV-1000T, DV-1100S 등도 출시되었다.

지난해 40Gb와 80Gb HDD를 내장한 PVR를 유럽에 선보인 데 이어 업그레이드 모델인 PVR-9000T(지상파)와 PVR-9100(위성용)를 개발하여 유럽에 수출하고 있으며, 휴맥스의 대표적 제품인 'PVR-8000T' 모델은 지상파 수신기능과 PVR 기능을 갖춘 셋톱박스로 영국 등 유럽 시장에서 호평을 받고 있다.

한편, 휴맥스는 지난해 11월 세계 최대의 PVR 서비스 제공업체인 TiVO와 제휴를 맺고 TiVO 공동브랜드로 미국의 대형 가전 유통 전문점인 서킷시티·굿가이즈 등에 셋톱박스를 공급하고 있다.

〈그림 11〉 휴맥스의 PVR-9100



‡ 기타 PVR 제조업자들

위에서 언급했던 회사들 외에 다수의 셋톱박스과 소비자 가전 제조업체들이 PVR 제품을 제공하고 있다. Fujitsu-Siemens, Nokia, Octal, Pace, Pioneer 그리고 삼성 등이다.

※ Fujitsu-Siemens

소비자는 전자 프로그램 가이드를 사용함으로써 소비자가 선호하는 프로그램을 디지털 방식으로 녹화할 수 있으며, 타임 쉬프트 기능으로 실시간으로 방영되는 tv프로그램을 일시 정지 할 수도 있다. 이러한 서비스를 제공하는 것이 Fujitsu-Siemens사의 ACTIVY Media Center이다.

ACTIVY Media Center에는 ACTIVY Media Center 200부터 시작하여, 320, 330, 350, 370의 최근 모델까지 있다.

그리고 Fujitsu-Siemens사의 ACTIVY Media Center 370이 가지고 있는 기능에는 2중 DVD 리코더, 2중 튜너 TV 수상기, 미디어플레이어, 홈네트워크 서비스, 인터넷과 같은 것이 있는데, 그 중 PVR의 기능을 자세히 살펴보면 다음과 같다.

PVR / Time Shifting / EPG

- 240시간, 160Gb의 PVR
- 매일 업데이트 되는 TV 잡지의 형태로써 일주일 전자 프로그램 가이드 기능
- 전자 프로그램 가이드를 통한 PVR의 쉬운 프로그래밍 기능
- 통합된 타임쉬프팅 기능으로 소비자가 선호하는 영화의 어떤 한부분이라도 놓치지 않는기능
- 소비자가 녹화한 부분의 필요없는 장면을 삭제할 수 있는 기능
- DV-IN 준비 기능

〈표 2〉 ACTIVY Media Center 370의 제품 특성

타임쉬프트	아날로그 케이블 상태에서는 2시간까지 일시정지 가능/ DVB-S 상태에서는 4시간까지 일시정지 가능	
Gb 용량	160	
녹화시간	DVB-S 버전은 70시간까지 가능	아날로그 케이블 버전은 녹화상태에 따라 240시간까지 가능
녹화 타이머	없음	
전자 프로그램 가이드로부터의 녹화	없음	
미리 제시되는 전자 프로그램 가이드 데이터/일(day)수	일주일 간격의 전자 프로그램 가이드와 DSL을 통한 업데이트 되는 자료	
잔여 시간 알림	없음	
쉬운 기능들	전자 프로그램 가이드, 개인 선호 프로그램 리스트, 타임 쉬프트, 쉬운 편집 기능, 2배속, 4배속, 8배속의 앞으로 감기, 뒤로 감기 기능, 멀티 미디어 기능	

한편, ACTIVY Media Center는 2003년 가을부터 독일에서 시판되기 시작하였고, 모델은 아래 그림과 같다.

〈그림 12〉 Fujitsu-Siemens의 ACTIVY Media Center 370 모델



※ Nokia

Nokia는 Mediamaster 260S라는 제품으로 PVR 시장에 뛰어든 가장 큰 회사라 할 수 있다. 이 제품의 기능은 디지털 위성 수신기, DVR(Digital Video

Recorder)의 기능에 80Gb 하드 드라이브를 내장하고 있다.

Mediamaster 260S의 기본 기능으로는 실시간으로 방영되는 프로그램을 일시 정지하여 녹화하고 후에 다시 볼 수 있는 기능이다. 다음과 같은 상황을 가정해 보자. 만약 소비자가 어떤 좋아하는 프로그램을 시청하고 있다고 하자. 그때 누군가 방문하여 벨이 울린다. 그러면 소비자는 TV 프로그램을 일시 정지할 수 있고, 누가 왔는지 확인한 다음, 소비자가 일시정지를 시작했던 부분부터 다시 시청을 할 수 있다. 따라서 소비자가 선호하는 프로그램의 부분을 놓치지 않을 수 있는 것이다. 다시 말하면, 벨이 울리는 그 순간에 Mediamaster 260S의 “pause(일시정지)”버튼을 누르면, 녹화는 시작되는 것이다.

소비자들이 선호하는 프로그램의 80시간까지 녹화를 할 수 있다. 그리고 몇몇 좋은 기능들이 더 있다. PVR 시장에서 다른 PVR 신제품과 같이 Mediamaster는 게임 프로그램 뿐 아니라, 사진 앨범 기능이 있다.

그리고 또한 여러 pay TV 서비스를 위한 스마트카드도 있다. 아마 Mediamaster의 가장 큰 특징은 무선 Bluetooth 시스템이라 할 수 있다. 이것은 호환 가능한 카메라 폰에서 Mediamaster 260S로 이미지를 전송할 수 있고, TV를 통해 그 이미지들을 소비자의 가족과 친구들과 함께 볼 수 있는 기능이다.

Nokia의 Mediamaster 260S의 모델은 아래 그림과 같다.

〈그림 13〉 Nokia의 Mediamaster 260 모델



⊆ Octal

삼성전자는 포르투갈의 Octal사와 디지털 수신이 가능한 쌍방향 디지털 셋톱 박스인 STB5005C를 공동 개발하여 포르투갈 시장에 공급하기로 하였다. 이 당시 공급한 디지털 셋톱 박스는 마이크로 소프트 TV 플랫폼 방식으로는 처음 상용화된 제품으로 디지털 방송 수신 뿐 아니라, 인터넷 검색, 채팅, 홈쇼핑, बैं킹, 네트워크 게임 등 다양한 멀티미디어 서비스가 가능하였다.

마이크로 소프트 플랫폼은 네트워크 연결 헤드엔드를 위한 소프트웨어 서버 뿐 아니라 셋톱 박스를 위한 고객 소프트웨어를 포함하는 마이크로소프트사가 개발한 TV 소프트웨어 솔루션이다. 마이크로 소프트 플랫폼은 국제적 표준 도구인 HTML 4.0, DHTML, XML, ATVEF, NTSC, PAL, HDTV, ATSC, DVB, OpenCable, ARIB에 다양한 공급 장치들을 전달한다.

〈그림 14〉 Octal의 STB5005C 모델



⊆ Pace

Pace Micro Technology는 영국의 셋톱 박스 제조 업체로, 세계 최초로 pay TV를 위한 휴대용 PVR을 개발하였다. 이 업체의 신제품 PVR2GO는 5인치의 와이드 스크린이 있고, 사용자들은 40Gb 하드 드라이브 상에서 TV 콘텐츠를 다운로드 받을 수 있다. 이러한 작은 크기의 스크린을 휴일 기차 안에서든, 차 안에서든 어느 곳에서든 볼 수 있다.

그리고 PVR2GO는 터치 스크린 콘트롤이 있는 단단한 외장형으로 구성되어 있다. 이것은 TV 기능 뿐 아니라, MP3나 윈도우 미디어 오디오처럼 jpeg 이미지를 보여주거나 게임을 할 수 있는 오디오적인 기능을 한다.

〈그림 15〉 Pace의 PVR2GO 모델



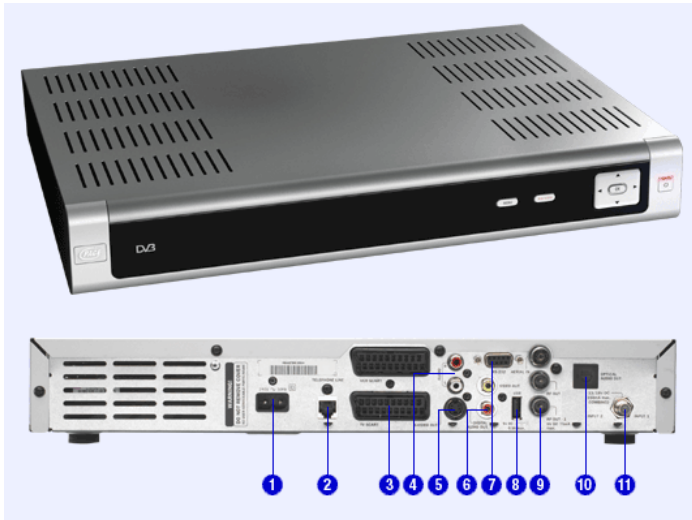
최근 Pace는 미국 모토롤라의 엄격한 조건 접근 프로그램 하에 자격이 부여되어, 미국 케이블 시장에 셋톱박스를 제공할 수 있다. 휴대용 미디어 플레이어 대부분이 작은 스크린 상으로 혹은 TV로의 출력 둘 중의 하나의 선택에 의해 서비스가 제공되지만, PVR2GO는 다르다. PVR2GO의 연결성 옵션은 콘텐츠 다운로드를 위한 USB 2.0과 멀티미디어 배치를 위한 1394를 포함한다. 그리고 MPEG-2, MPEG-4 혹은 윈도우 미디어 9 콘텐츠를 사용하기 위해 포맷되기도 한다. Pace는 또한 가정에서 다양한 tv기능을 하는 PVR서비스를 제공하고, IBC에 비디오 콘텐츠의 배치에 대해 보여주었다. Pace의 PVR2GO의 모델은 아래 그림과 같다.

Pace는 PVR2GO와 같은 휴대용 PVR 뿐 아니라, 기존 형태의 PVR 셋톱박스를 제작하기도 한다. 대표적인 것이 TDC460Pace 400시리즈인데, 이 제품의 특징은 다음과 같다.

- 다른 두 가지 튜너를 녹화하는 동안 어떤 하나의 디지털 채널을 볼 수 있다.
- 디스크에서 재생되는 세 번째 프로그램을 시청하는 동안, 동시에 두 채널을 녹화할 수 있다.

- 평균 100시간의 TV 프로그램을 비디오 테이프 없이 녹화할 수 있는 160Gb의 하드 디스크 드라이브
- 방영되고 있는 TV 프로그램을 일시정지 할 수 있으며, 즉각적으로 되돌려 보기 할 수 있다.
- 저장된 콘텐츠는 일시 정지(pause)기능에서부터 앞으로 감기(fast-forward)와 뒤로 감기(rewind)까지의 적절한 속도 변화가 이루어지는 디지털 플레이백(playback)의 다양한 기능을 통해 보여진다.

<그림 16> Pace의 TDC460Pace 400시리즈 모델



즉, TDC460Pace 400시리즈는 다음과 같은 시설을 갖추면서 PVR의 기능을 한다.

- 캐치 업(catch up)기능으로 방영되고 있는 TV 프로그램을 일시 정지한다.
: 사용자는 방영되고 있는 프로그램을 일시정지 할 수 있고, 일시정지 한 순간부터 다시 시청을 할 수 있으며, 계속 TV 시청을 할 수 있다. 셋톱

박스는 프로그램이 방영되고 있는 것을 녹화할 것이며, 시청자에게 저장된 콘텐츠로부터 다시 뒤로 돌려서 재생할 것이다. 시청자는 필요할 경우, 방영되고 있는 프로그램을 놓치지 않기 위해, 다시 일시정지를 하거나 앞으로 감기 기능을 사용할 수 있다.

- 타임쉬프트와 비디오 녹화 기능

: 사용자는 비디오 프로그램의 평균 100시간 정도를 저장할 수 있다.

- 이중 녹화 기능

: 시청자는 다른 프로그램을 보는 동안에도 다른 두 프로그램을 녹화할 수 있다.

⌘ Pioneer

Pioneer사의 DVD-Video Recorder인 PRV-9000 Pro는 버튼 하나를 실시간에 누름으로 인해서 DVD와 비디오디스크를 만들 수 있는 독립형 데스크탑이다. 사용자가 VCR 장치를 사용하는데 친숙하다면, 비디오테이프에 녹화하는 것처럼 쉽고 빠르게 DVD-비디오 겸용 디스크를 만들면서 PVR-9000을 쉽게 사용할 수 있다.

녹화는 DVD-비디오 플레이어와 DVD-ROM 드라이브 겸용인 재녹화용 DVD-RW 디스크 혹은 한 번 구울 수 있는 DVD-R을 사용하는 방식으로 이루어진다. DVD-비디오 모드에서, 최대 프로그램 용량은 디스크 한 개당 한 시간 혹은 두 시간 정도이고 99개까지 분할된 비디오 부분들도 녹화될 수 있다.

PRV-9000 Pro DVD-비디오 리코더는 영화 제목이 어떻게 사용되는가와 비슷하게, DVD-R 겸용인 DVD-비디오 플레이어에 어떤 녹화된 타이틀에 접근하게끔 사용 될 수 있는 DVD 타이틀을 자동적으로 제공한다. 그리고 아날로그 A/V와 디지털 A/V의 입력 장치는 기존 비디오 소스와 현재 비디오 소스 모두가 쉽게 연결되게끔 하고, 출력 장치는 콤포넌트, Y/C, 복합 비디오 시그널을 포함한다.

이 외에도, DVR-310-S 모델이 있는데, 이는 간편한 타이머 녹화 기능을 갖

추고 있으므로 타이머의 설정 조작이 쉽고, 에러가 발생하지 않는다. 녹화 시작과 종료시간은 리모콘으로 타임 그리드 그래픽 상에 있는 커서를 전후로 이동시키기만 하면 되므로 각각의 자리에 숫자를 입력해야 하는 번거로움이 없는 장점을 지니고 있다.

〈그림 17〉 파이오니아의 DVR-310 모델



DVR-310-S 모델의 채널과 녹화모드는 동일한 화면에서 바로 설정할 수 있다. 그리고 DVR-310-S는 32개의 프로그램까지 타이머 녹화를 할 수 있으며, 한달 후의 프로그램까지 미리 설정해 놓을 수 있다.

디스크 이력 화면에는 최근 로드된 30개의 디스크 잔량 및 이름, 각 디스크에 기록된 프로그램 수와 3번째 프로그램까지의 이름 등 디스크 정보에 관한 내용이 표시된다. 따라서 사용자는 남은 기록시간과 각 디스크에 기록된 프로그램의 타입을 쉽게 확인할 수 있으며, 디스크 정보는 기록할 수 있는 디스크를 로드할 때마다 자동적으로 업데이트 된다.

☞ JVC

JVC의 TU-PVR721RU는 소비자가 방영되고 있는 TV 프로그램을 일시 정지를 가능케 하고, 동시에 방영되는 두 가지 프로그램을 녹화할 수 있게 하며, 어떤 TV에서도 PIP를 일체히 보여줄 수 있게끔 하는 특징을 가지고 있는 두 개의 튜너를 가진 PVR 위성 시스템이다. 그리고 120Gb의 하드 드라이브는 개인 비디오 녹화를 90시간까지 가능하게끔 한다.

이것은 유저 인터페이스에 전체 새로운 모습을 제공하는 DISH 인터랙티브 유저 인터페이스적(DISH Interactive user interface) 특징을 지닌다. 네 개의 복합체적 구성을 지닌 UHF/IR 리모트는 프로그램 가이드, 원 터치 정보, 모든 위성 형태, 모체 컨트롤 형태(parental control features)를 포함하는 모든 위성 형태 이상의 컨트롤을 제공하며, S-Video out은 가장 좋은 상태의 그림을 제공받는다. JVC의 TU-PVR721RU 모델은 아래 그림과 같다.

〈그림 18〉 JVC의 TU-PVR721RU 모델



※ 삼성

삼성전자는 최근 DVR 전문업체인 아이디스와 공동개발을 통해 1채널에서 9, 16채널에 이르는 스탠드얼론 제품의 풀라인업을 구축, 미주 시장을 비롯한 전세계 DVR 시장 공략에 나섰다. 지난 해 6월, 삼성전자는 1채널 스탠드 얼론 DVR을 출시해 미국의 대형 할인점에 공급, 기존 VCR 시장의 대체 수요를 창출했으며, 같은 해 7월에는 9, 16채널의 전문가형 스탠드얼론 DVR을 내놓고 미주와 유럽 시장 개척에 나섰다. 이와 함께 2002년부터 DVR 전문업체인 코디콤과 공동개발을 통해 판매하고 있는 PC기반의 DVR의 공급물량도 확대하고 있다.

현재 삼성에서 출시되고 있는 DVR로는 16채널인 SVR-1620, SVR-1630, 9채널인 SVR-900, 4개 채널인 SVR-430 등이 있다. 16개 채널인 DVR의 경우 독자적인 Wavelet 압축알고리즘 적용하였으며, 최대 480fps의 Live 영상디스플레이가 가능하고, M-JPEG의 고품질 동영상 녹화 및 재생, 그리고 백업이 가능하다. 또한 최대 240fps 동영상을 저장할 수 있으며, ATM/POS 연동이 가

능하여 영상과 함께 Text의 저장도 가능하다. 특히 네트워크를 통한 DVR 32대, 총 512채널에 대한 관리가 가능하며, 하나의 리모콘으로 DVR 16대까지 제어할 수 있다.

<그림 19> 삼성의 SVR-1630 모델



※ 디지털앤디지털

디지털앤디지털에서 출시하고 있는 PVR로는 쥬빌로를 들 수 있다. 이것은 빨리감기, 책갈피, 되감기, 점프 등 다양한 기능을 이용하여 자유롭게 시청할 수 있으며, 테이프를 감거나 탐색하는 불편 없이 DVD처럼 간편하게 재생하고 탐색할 수 있습니다.

또한 녹화물의 특정 부분을 선택하여 저장할 수 있는 “구간저장” 기능과, 필요한 부분들을 선택한 다음 원하는 순서대로 저장할 수 있는 “편집기능”, 그리고 하나 이상의 녹화물들을 하나로 합칠 수 있는 “병합기능”을 제공한다.

그리고 USB타입 이더넷 어댑터[별매]를 사용하여 초고속 인터넷망에 연결할 수 있으며, 저장된 영상물을 외장 HDD 또는 외장 CD-RW에 옮겨서 보관할 수 있고, 외장 HDD를 PC에 연결하거나, 옮겨진 영상물이 담긴 CD를 PC에 넣으시면 PC에서 영상물을 감상할 수 있다.

출시된 제품으로는 HT-1120ND(120Gb), HT-1080ND(80Gb), HT-1040ND(40Gb) 등이 있는데, 고화질 영상에 대한 녹화 시간은 각각 44, 30, 14시간이다.

〈그림 20〉 디지털앤디지털의 HT-1120ND

● 정면



● 측면



● 후면



⚡ PVR 관련 소프트웨어 관련 업체

⌘ Macintoshdigitalhub

EyeTV는 매킨토시에서 PVR 관련 기능을 수행하는 소프트웨어이다. 이 소프트웨어를 통해 다양한 영상과 음성, 그리고 데이터 서비스까지 컴퓨터를 이용하며 PVR 역할을 수행하는 것이다. 여기에는 다양한 특징을 자동으로 구성하는 소프트웨어 뿐만 아니라, 이용자가 인터넷을 이용하면서 다운로드 받은 많은 정보들을 스스로 인베치하고 인지하는 튜너의 역할까지 수행하고 있다. 다음으로 윈도우를 기반으로 하는 PVR 관련 제품들이 사용 가능한 온라인 TV의 방송 프로그램 사이트, TitanTV를 통해 웹 브라우저와 기록장치 등을 격양시킬 수 있다.7)

7) <http://www.macintoshdigitalhub.com/reviews/eyetv>

또한 이용자는 기록 목록을 통해 수동으로 EyeTV 소프트웨어 프로그램을 구성할 수 있다. 새로운 프로그램 정보가 수록된 디지털 박스를 매일, 혹은 매주 상세한 재생 기록을 최상의 품질로 저장할 수 있다.

〈그림 21〉 EyeTV 하드웨어



※ ShowShifter

ShowShifter의 DVR 기능을 사용하면 이용자는 버튼 하나로 TV를 실시간으로 녹화할 수 있다. 특히 이용자가 외출한 동안에 또는 EPG(TV 목록)를 참고하여 자동으로 예약녹화를 설정할 수 있다. 그리고 하드 디스크에 녹화물들을 직접 저장하기 때문에 어떠한 자기 테이프들을 필요치 않다.

또한 이용자는 저장된 녹화물을 컴퓨터에서, 또는 텔레비전으로 시청할 수 있다. 이는 이용자 선택의 폭을 넓히는 것으로, 컴퓨터의 윈도우 상에서 또는 비디오 풀스크린으로 재생을 하게 된다. 즉, 윈도우상의 VCM⁸⁾이 작용하는 코덱을 이용하여 부호화시킨 윈도우상의 실시간(리얼타임) 소프트웨어로 녹화물을 재생하게 되는 것이다.

8) 가상채널메모리(VCM:Virtual Channel Memory)

〈그림 22〉 Showshifter 프로그램



※ WinTV-PVR-350

WinTV-PVR-350은 125개 이상의 케이블 채널이나 안테나가 마련된 TV 튜너를 이용하여 이용자의 PC 화면을 통하여 TV를 시청할 수 있는 소프트웨어이다. 또한 이용자가 자신의 PC화면으로 인터넷 서핑을 하면서 동시에 텔레비전 시청이 가능하다.

이 프로그램은 하드웨어의 MPEG-2 부호기를 이용하여 텔레비전 프로그램들에 대한 녹화가 가능한데, DVD 수준의 품질로 재생할 수 있다. 특히 MPEG-2 해독기가 포함된 하드웨어를 가지고 가정에 있는 텔레비전 수상기를 통하여 녹화물들을 재생하고, 홈비디오 또한 재생이 가능하다.

또한 WinTV-Scheduler가 내장되어 있어 이용자는 매일, 매주 또는 단지 한번의 스케줄로 텔레비전 프로그램에 대한 녹화를 예약 할 수 있다. 따라서 본 프로그램에는 이용자의 자동 텔레비전 녹화를 위한 온라인 TV 프로그램 가이드인, TitanTV가 포함되어 있다.

WinTV-PVR-350은 WinTV-Editor, WinTV-Scheduler, 플러스 Ulead의 DVD MovieFactory 등을 포함하고 있다. 여기서 WinTV-Editor 프로그램을 가지고 어떠한 비디오든 품질의 저하 없이 녹화물들을 재생할 수 있으며, WinTV-Scheduler로 TV 녹화들을 이용자 스스로 통제할 수 있다. 그리고 온라인 전자 프로그

램 가이드인 TitanTV로 자동으로 TV 프로그램들을 녹화할 수 있어, 이용자는 원하는 텔레비전 프로그램을 놓치지 않는다.

WinTV-PVR-350 이외에도 WinTV-PVR, WinTV-PVR-150, WinTV-PVR-150MCE, WinTV-PVR-250, WinTV-PVR-250MCE, WinTV-PVR-500MCE, WinTV-PVR-USB2 등이 있다.

〈그림 23〉 WinTV PVR-350 프로그램



⌘ Beyond TV

Beyond TV는 전자 프로그래밍 가이드를 통하여 이용자가 원하는 내용을 기록하고 선택하게 함으로써 예약녹화 혹은 스케줄녹화를 가능하게 해준다. 이용자는 생방송의 텔레비전 프로그램뿐만 아니라 녹화물들에 대한 빠른 감기와 되감기 기능, 그리고 멈춤 기능을 이용할 수 있다.

또한 두 개의 텔레비전 생방송 프로그램도 시청이 가능한데, 하나의 프로그램을 시청하면서 다른 프로그램을 녹화하여 시청할 수 있다. 물론 두 개의 프로그램 녹화도 가능하다.

〈그림 24〉 Beyond TV

Thu 9/23		8:23 2:26 PM	
10 KXLN	La Mujer de Madera	7:00 PM	Noche de Estrellas
11 KHOU	Wheel of Fortune	Survivor: Vanuatu, Islands of Fire	
12 KPRC	Entertainment Tonight	Joey	Will & Grace
13 KTRK	Eyewitness ...	13	Extrema Makeover
14 KETH	Fulton Sheen	Behind the Scenes	Michael Youssef

Joey: Thu 9/23 7:00 PM - 7:30 PM
 "Joey and the Party" - (New) - When he has trouble making new friends in Hollywood, Gina suggests Joey throw a party. Michael invites a competitive old friend to the bash and is surprised when the invitation is accepted. Starring Matt LeBlanc, Drea de Matteo, Paulo Co...

☞ iuVCR

iuVCR 프로그램은 윈도우 2000, 윈도우 XP에서 비디오 녹화를 가능하기 위해 만들어진 프로그램이다. 이용자의 컴퓨터에 윈도우 2000 혹은 XP 운영체제가 설치되어 있고, TV 튜너나 비디오 캡처 카드가 설치되어 있다면 이용자가 선호하고 선택하는 TV프로그램 혹은 영상을 .avi, .wmv의 파일 형식으로 간편하게 녹화할 수 있다. 특히 iuVCR은 간단하고 이용자가 이해하기 쉽게 구성되어 있으며, 어떤 형식, 어떠한 해상도, 어떠한 시간에서도 비디오를 캡처 할 수 있는 기능을 가지고 있다.

또한 이용자가 자동으로 예약설정을 이용하면 프로그램을 녹화할 수 있고, 이 외에도 많은 유용한 기능들을 가지고 있다.

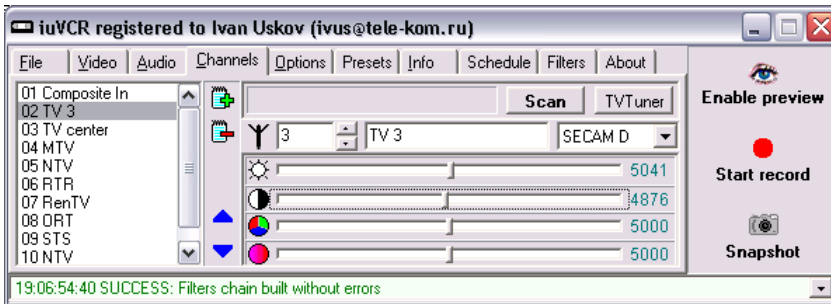
현재 이용되는 비디오 캡처 프로그램은 널리 보급되어 있지만, 대부분 윈도우2000이나 XP운영체제에서는 꽤 빈약한 기능을 하고 있다. 이에 새로운 멀티미디어 기술인 DirectShow가 사용되고 있다. iuVCR은 DirectShow를 기반으로 하여 영상을 녹화하고 있으며, MS사에서 최근에 개발한 멀티미디어 기술을 사용함으로써 이용자의 비디오 캡처 카드로부터 얻는 모든 것들을 안전하고 다기능적인 유용성을 제공해 주고 있다.

iuVCR는 DirectShow를 적용함으로써 기존의 동영상 용량의 한계인 2Gb를, 여러 개의 파일을 연결하는 방식으로 .avi 파일을 녹화할 수 있다. 윈도우 2000나 XP와 NTFS파일 시스템을 사용함으로써, 이용자는 하드디스크의 용량이 지원되는 크기까지 .avi 파일을 녹화할 수 있기 때문에 어떠한 프레임도 손실 없이 장기간에 걸쳐 영상물을 쉽게, 그리고 어떠한 해상도로도 녹화할 수 있다.

<그림 25> icVCR-info



<그림 26> icVCR-channel



⌘ TMedia

Media Center PC 소프트웨어인 TMedia는 이용자 개인에게 필요한, 그리고 이용자 친화적인 기능들을 가지고 있으며, 이용 환경에 대한 포괄적인 목록을

제공한다. 이 프로그램은 비디오에서 음악까지, 그리고 사진에서 웹서핑까지, 나아가 PVR에서 DVB까지 가능한 통합된 솔루션이라 할 수 있다.

그리고 일반적인 미디어 재생 및 재생 목록, CD/VCD/DVD의 재생, XCard의 사용, DVB와 PVR 기능, 미디어 탐색, 그림, 웹과 스트리밍 미디어 등의 사용자 환경을 제공하고 있다. 또한 대용량의 그래픽과 폰트를 사용함으로써, TVedia은 이용자가 리모컨을 이용하여 프로그램에 대한 설정 및 통제가 가능하다. 특히 MPEG1, MPEG2, AVI, DivX, XviD, OGM, OGG, MKV, WMV, WMA, MP3, RealMedia, MOV, QuickTime, FLAC, APE 등의 다양한 형식 파일들에 대한 지원이 가능하도록 구성되어 있다.9)

〈그림 27〉 TVedia의 TV Guide

Sat 8/7	20:30	21:00	21:30	22:00
2 NWCN	Evening Maga	Northwest Ne	Northwest Sp	Northwest Ne
3 KWPX	Candid Came	Terminal Error		
4 KOMO	Mystic Pizza			Whose Line Is
5 KING	The Replacements			Law & Order
6 KONG	Providence	Cops	Cops	KING 5 News
7 KIRO	The Amazing	Big Brother 5		CSI: Miami
8 DSCP	Flight From Justice: The Story of D. B. Co			D. B. Cooper
9 KCTS	As Time Goes	Are You Bein	The Thin Blue	Globe Trekki

Providence - Family Tree
20:00-21:00; Drama; EP293226.0013
Sydney takes in Lilly after her foster parents return her; without permission, Robbie offers his boss' establishment as a showcase for Joanie's chowder.

3. PVR 산업 전망

3.1 PVR H/W 산업 전망

비록 PVR시장이 기대했던 것 보다 느리게 성장하고 있지만 전 세계 출하

9) <http://www.8dim.com/products/default.asp>

량은 2001년 83만대에서 2002년에는 120만대를 넘어섰다. PVR 기능을 탑재한 위성과 케이블 셋톱박스 수의 증가에 힘입어 2003년에는 PVR 총출하량이 거의 두배에 이르러 290만대가 될 것으로 In-Stat/MDR은 전망했다.

오늘날 미국의 주요 PVR 공급업체들은 다음과 같다.

- EchoStar는 1999년 처음으로 PVR장비로 위성 서비스를 시작했다.
- TiVO도 1999년 처음 사업을 시작했는데, DIRECTV DBS를 위한 독자적인 PVR과 쿼-밴드 서비스를 공급한다.
- 두 개의 주요 케이블 셋톱박스 사업자 중의 하나인 Scientific-Atlanta는 2002년에 처음으로 케이블 사업자들을 대상으로 PVR이 설치된 디지털 셋톱박스 서비스를 시작했다.

2002년 Echostar와 DirecTV의 합병 실패로 PVR이 탑재된 위성방송셋톱박스 출하량은 전망치를 밑돌았다(Echostar는 PVR 출하를 활성화시키기 위해서 DirecTV 가입자에게 PVR 기반의 셋톱박스를 제공하고자 하는 전환의지를 천명했었다). 그러나 PVR이 탑재된 직접위성방송 셋톱박스가 지속적으로 PVR 제품시장의 주도적 역할을 하여 위성방송사업자간의 합병실패는 2004년부터 2007년까지 장기 전망치에 약 20%정도의 영향을 줄 것으로 나타났다.

PVR 단독제품의 출하량은 네트워크화 된 PVR 기반의 셋톱박스에 비해 느리게 성장하겠지만 지속적으로 증가할 것으로 전망되고 있다. 마침내 하드디스크를 탑재한 케이블셋톱박스가 2002년에 출하되기 시작했다. 그러나 하드디스크를 탑재한 디지털 케이블 셋톱박스의 총 출하량이 전 세계 디지털 케이블 셋톱박스 출하량의 25%를 넘기 위해서는 2006년도에나 가능할 전망되고 있다.

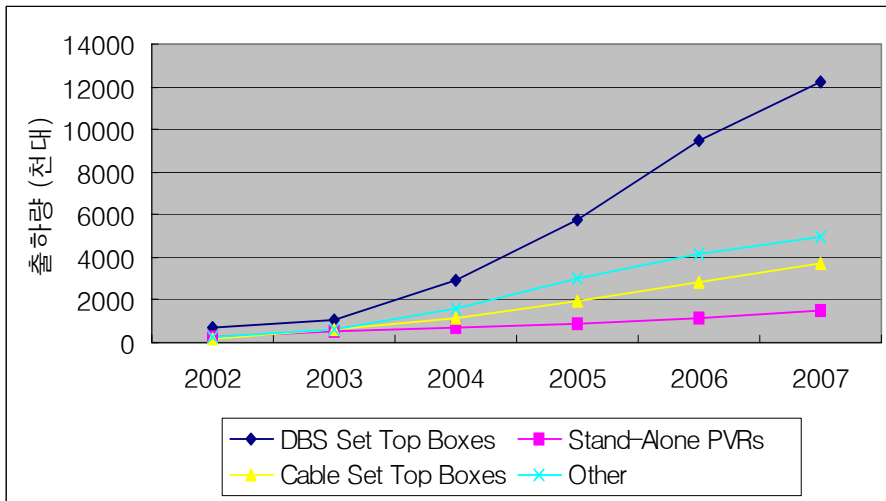
〈표 3〉 PVR 전 세계 출하량 전망(단위: 천 대)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
직접위성셋톱박스	709	1,064	2,927	5,803	9,437	12,263
PVR 단독제품	300	545	715	860	1,110	1,512
케이블 셋톱박스	215	630	1,190	1,975	2,878	3,682
기타	278	660	1,574	3,015	4,129	4,931
합계	1,502	2,899	6,406	11,653	17,554	22,388

출처: In-Stat/MDR

위에서 언급했듯이 PVR 시장의 성장에 또 다른 주요 요인은 DVD-PVR 결합 제품의 성장성이다. 이 분야의 성장이 전체 PVR 시장의 성장에 지대한 영향을 미칠 것으로 전망된다.

〈그림 28〉 PVR 전 세계 출하량 전망(단위: 천 대)



〈표 4〉에서는 지역별 PVR 출하량에 대한 전망을 제공하고 있다. 지역별 전망치에서 두드러지는 점은 2003년 북미지역의 PVR출하량이 전체의 80%에

다다를 것으로 전망된다는 점이다. 북미지역의 출하량 점유율을 점차적으로 감소해 2004년에는 75% 그리고 2007년에는 55%까지 떨어질 것으로 전망된다. 2006년에는 중국시장이 지역별 출하량의 중요한 변수로 작용할 것으로 전망되며, 특히 PVR 기능을 셋톱박스에 탑재한 비네트워크화 제품이 활성화 될 것으로 판단된다. Time shifting 기능을 제공하는 DVD-PVR 결합 제품과 비디오 홈 게이트웨이 제품은 아시아-태평양지역 시장에서 커다란 잠재력을 가지고 있는 것으로 예측된다.

<표 4> 지역별 PVR 출하량 전망(단위: 천 대)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
북미지역	1,299	2,350	4,772	7,943	10,122	12,016
유럽	96	228	739	1,824	3,263	4,012
일본	65	229	453	970	1,763	2,251
아시아-태평양	33	79	397	760	2,154	3,685
기타지역	9	13	45	156	252	424
합계	1,502	2,899	6,406	11,653	17,554	22,388

출처: In-Stat/MDR 2003년 3월

<표 5>는 PVR기기에 대한 미국지역 시장의 세분화 양상을 제공하고 있다. 미국시장의 PVR 출하량은 2002년에 120만대에서 2006년에는 1,000만대를 넘어설 것으로 전망된다. 비록 케이블셋톱박스 기반의 PVR기와 DVD-PVR 결합 제품의 2007년까지 미국의 PVR시장을 주도하겠지만 직접위성방송 셋톱박스가 앞으로 3년간 PVR시장 성장세의 원동력이 될 것으로 전망된다.

〈표 5〉 미국지역 PVR 출하량 전망 (단위: 천 대)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
DBS 셋톱박스	560	945	2,655	3,478	3,946	4,060
독립형 PVR	269	488	675	790	1,030	1,402
케이블 셋톱박스	207	581	1,028	1,744	2,761	3,712
나머지	181	375	740	1,631	2,540	3,167
합 계	1,217	2,389	5,098	7,643	10,277	12,341

출처: In-Stat/MDR 2003년 3월

위에서 언급했듯이 전체 PVR 출하량의 증가에 지대한 영향을 미칠 것으로 예상되는 PVR 제품 분야는 하드디스크가 장착된 DVD 플레이어이다. DVD-PVR 결합 제품은 2002년 중반에 출하되었고 2003년 초 대부분의 DVD 플레이어 선두제조업체들이 이미 DVD-PVR 결합 제품을 생산하거나 생산할 것을 천명했다. <표 6>는 DVD-PVR 결합 제품에 대한 전망치를 보여주고 있다. 전망치는 전 세계 DVD 플레이어 출하량에서 하드디스크와 PVR 기능을 탑재한 DVD 기기의 출하량을 나누어서 제시하고 있다.

〈표 6〉 DVD + 하드디스크 전 세계 출하량 전망(단위: 천 대)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
DVD 플레이어	52,129	69,200	79,800	83,900	83,700	79,000
하드디스크 탑재율 (%)	0.5	0.8	1.6	3.0	4.0	5.0
합계	266	554	1,277	2,517	3,348	3,950
연간 성장률 (%)		108	131	97	33	18

출처: In-Stat/MDR 2003년 3월

2002년도에는 출하량이 30만대에도 미치지 못했지만 2004년도에는 120만대로 증가할 것으로 예상되며 2007년에는 거의 400만대에 육박할 것으로 전망된다.

‡ 매출액

PVR시장의 전 세계 매출액은 time shifting 기능이 제공되는 제품의 가구 유통량이 증가함에 따라 전망기간동안 지속적으로 증가할 것으로 전망된다. <표 7>는 전 세계 매출액 전망으로 2002년에는 6억 5천 5백만 달러에서 2003년에는 12억만 달러에 이를 것으로 전망됐다. 직접위성방송 셋톱박스 기반의 PVR 기기가 2003년도 매출 증가액의 많은 부분을 차지하고 있는 것으로 판단되며 다른 PVR 제품들도 거의 비슷한 수준에서 증가한 것으로 조사됐다.

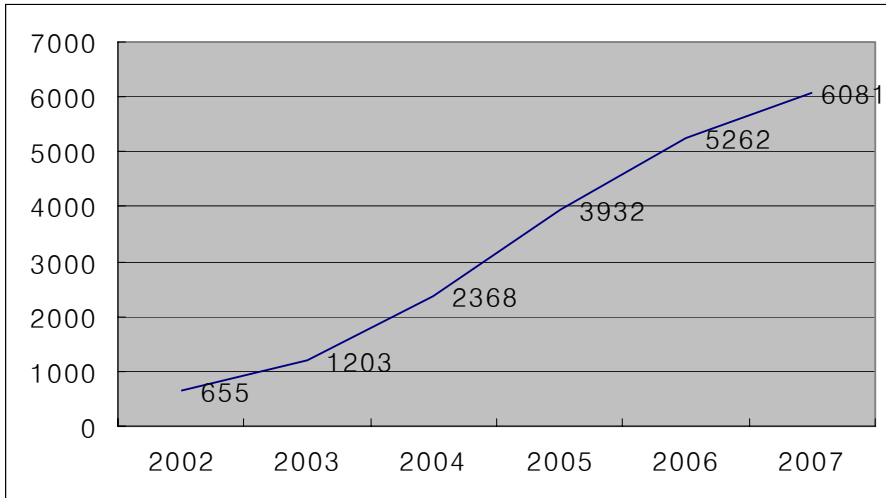
<표 7> 전 세계 PVR 매출액 (단위: 백만 달러)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
직접위성셋톱박스	255	362	878	1,625	2,359	2,759
PVR 단독제품	156	267	329	361	422	529
케이블 셋톱박스	105	277	500	770	1,036	1,215
기타	139	297	661	1,176	1,445	1,578
합계	655	1,203	2,368	3,932	5,262	6,081
연간 성장률 (%)		84	97	66	34	16

출처: In-Stat/MDR 2003년 3월

전 세계 PVR 매출액은 2004년에 23억 달러이며 2007년에는 60억 달러를 넘어설 것으로 전망된다.

〈그림 29〉 전 세계 PVR 매출액 (단위: 백만 달러)



출처: In-Stat/MDR 2003년 3월

최근 이들 사업자들을 기준으로 측정된 수익창출을 나타낸 표가 있다.

〈표 8〉 주요 PVR 사업자 수익

	수익	출처 / 항목
TiVO	1,000,000	11월 언론발표/4항 ¹⁰⁾ - 망 가입 - 독립 박스와 DIRECTTV연결 포함
EchoStar	1,000,000	9월 언론발표/24항 ¹¹⁾ - DVR 수요자 판매
Scientific-Atlanta	563,000	수익 발표 ¹²⁾ - 9월/30항 - 케이블 사업자 설치
합계	2,563,000	

10) <http://www.사패.com/5.3.1.1.asp?article=190>

11) http://www.corporate-ir.net/ireye/ir_site.html?ticker=dish&script=410&layout=-6&item id=452077

12) <http://www.scientificationta.com/news/03Oct23-1.htm>

참고: PVR 공급업자들은 서로 다른 수익 척도를 사용해 조사한다는 점에서 차이가 있다. TiVO는 DVR 네트 가입을 조사한다. EchoStar는 PVR 판매를 조사하고 지속적으로 이용하지 않는 단순 장비 판매는 수익에 포함하지 않는다. Scientific-Atlanta는 설치된 것을 제외한 케이블사업자들이 구매한 PVR셋톱박스를 포함한 생산량을 조사한다. 가장 큰 규모의 PVR 셋톱박스 소비자를 보유한 Time Warner Cable, Scientific-Atlanta사는 2003년 10월 수익 보고¹³⁾에서 250,000명의 PVR가입자가 보유하고, 2003년 말 당시에는 자신들의 디지털 케이블 소비자의 10%를 보유할 것이라고 예측했다. 나머지 Scientific-Atlanta PVR 케이블 사업자 소비자로서 Comcast, Cox 그리고 Bright House가 포함된다.

※ 미래 PVR 수익 성장을 위한 추세

가장 특징적으로 나타나는 경향은 케이블사업자가 매우 빠르게 제공하는 PVR 서비스의 등장이다. DBS PVR장비를 출시에 대응해 경쟁적으로 PVR을 공급하는 동안, PVR의 가입해지 비율이 감소했고, 디지털을 채택해 이용하였으며 소비자 만족도가 높아졌다. 그리고 케이블 PVR 셋톱은 설치가 아주 쉬울 뿐만 아니라, 사업자들 빠른 도약을 가능케 했다.

결과적으로, MSOs("multiple system operators"나 케이블 회사들)의 PVR 수익은 놀라울만큼 가속화되기 시작했다. 사실, 케이블에서 제공되는 서비스는 2002년 중반에 최초의 수익을 낸 이후, 그해에 PVR분야의 가장 급속한 성장을 가져왔다.

이러한 보기 드문 성장은 독점적인 거대 케이블 박스 제조기업(Scientific-Atlanta)의 PVR셋톱박스의 공급과 하나의 MSO인 Time Warner Cable의 최초 출시의 결과이다. Time Warner가 두 번째로 큰 MSO인 반면에(총 1100만 가입자를 보유), 여전히 전체 케이블 시장에서 15%만을 차지하고 있다. Comcast(2100만

13) http://www.corporate-ir.net/ireye/ir_site.html?ticker=TWX&script=1010&item_id=793371

가입자 규모로 가장 큼 - 시장의 29% 점유), Cox와 Bright House를 포함한 미국의 주요 케이블 사업자들은 Scientific-Atlanta PVR 셋톱을 제공하고 있다.

또 다른 주요 케이블 박스 회사인 Motorola는 2003년 1분기 동안 PVR이 설치된 셋톱 사업을 시작했다. MSOs Comcast¹⁴⁾와 Insight Communications¹⁵⁾ 두 회사 모두 2003년 12월에 Motorola PVR 셋톱 서비스를 시작할 것이다. Comcast는 2003년 10월에 나온 자사의 수익 보고서¹⁶⁾를 통해 “2004년 말에는 모든 회사의 가입자들이 이용할 수 있는” PVR 을 계획하고 있다고 밝혔다.

PVR서비스를 제공하는 과정에서 케이블의 갑작스런 급상승은 DBS산업이 대응할 수 없게 만들었다. 이에 위성 사업자 EchoStar는 “무료” PVR 서비스를 시작하고, TV광고 캠페인의 공격적인 특성을 PVR이 통제함으로써 시간과 돈을 절약한다는 전략을 세우고 있다.¹⁷⁾ New Corp를 완벽한 DIRECTV 시스템을 갖추도록 만든 루퍼트 머독(Rupert Murdoch)은 최근에 내년에는 모든 새로운 DBS 가입자들¹⁸⁾에게 무료로 PVR이 제공되는 것을 볼 수 있을 것이라고 예측했다. 최근들어 TiVO는 PVR 공급 기본가 99달러를 제외한 1000만 달러에 DIRECTV를 소개했다. PVR서비스는 케이블과 위성의 전쟁에서 분명히 가장 중요한 기본요소가 될 것으로 보인다. 그리고 이것은 PVR 수익의 급속한 성장을 가속화 시킬 것이다.¹⁹⁾ 사실, 이러한 급성장은 이미 시작되었다. 처음 소개된 지 딱 1년만인 지금, 케이블은 총 PVR 수익률의 40%에 가깝다.

14) <http://www.sacbee.com/content/business/tech/story/7566119p-8507459c.html>

15) http://www.insight-com.com/press/102203_2.html

16) <http://www.cmcsk.com/phoenix.zhtml?c=118591&p=irol-newsArticle&t=Regular&id464588&>

17) http://www.corporate-ir.net/ireye/ir_site.ztml?ticker=dish&script=410=layout=-6&item_id=442977

18) <http://uk.biz.yahoo.com/030908/80/e7uef.html>

19) http://biz.yahoo.com/bw/031016/165910_1.html

〈표 9〉 주요 PVR 사업자 수익률

	지난 1년 간
Scientific-Atlanta	503,000
TiVO	490,000
Echostar	350,000
합 계	1,343,000

앞에서 보여 준 케이블 사업에서 발생하는 경향과 휴면기로 인해, 2003년 말 미국에서 사업은 PVRs 300만대에 달할 것이다.

※ 향후 성장의 방향

케이블 사업자들과 DBS공급자들은 분명히 엄청난 가격을 유지할 것이고, 가입자 해지율의 감소와 소비자 만족도의 증가는 그들 사업자들의 경쟁을 도울 것이므로 PVR 시장의 특성은 지속될 것으로 보인다. 케이블 시장에서 PVR의 성장은 광범위하다. 이미 케이블은 PVR 가동 비율의 약 40%로 타임 워너 케이블(시장 점유 15%) 단독으로 광범위한 지역에 퍼져 생산하고 있다. Comcast(시장점유 29%/)와 다른 주요 사업자들도 마찬가지다. DBS를 이용한 PVR의 엄청난 가격과 광고는 위성 수신 사업을 유지할 것이다. 케이블과 DBS PVR경쟁도 하드드라이브의 급격한 가격 하락이 지속되면서 발생될 것이다. 그리고, 소비자에게 독립적인 PVR 제공하는 사업자들은 이러한 모든 장점과 함께 자신들의 상품과 서비스의 낮은 가격 등 이 모든 것에 맞게 대응해야만 한다.

이러한 추세는 PVR 사업에서 강한 기업으로 성장하게끔 도울 것이다. 최근에 조사기관인 Yankee Group은 2005년 중반에서 말에는 1000만 가입자로 성장할 것이며, 2006년 말에는 1910만 가입자에 달할 것이라고 예측했다.

3.2 PVR 도입과 파급효과

‡ 유료TV 환경에서 ARPU를 증가시키는 플랫폼으로서의 PVR

PVRs는 역사상 가장 폭넓은 성공적인 소비지를 가진 전자 생산물 중 하나인 VCR의 후예다. VCR은 미국 가정의 92%가 보유하고 있다. 재생을 위해 하드디스크에 끼워 넣는 디지털 비디오와 오디오를 녹음할 수 있는 능력을 가진 이 장치는 더 넓은 콘텐츠 수용력(30과 60시간 사이에서 오디오/비디오 콘텐츠의 모든 유형을 저장할 수 있으며, 새로운 유형(모델)은 100시간 혹은 그보다 더 많은 시간을 저장할 수 있다.)을 포함한 VCR과 비교해 주목하지 않을 수 없는 새로운 모양을 제공한다. DVD와 같이 제어할 수 있는 녹음 프로그램은 라이브TV의 잠깐 멈춤을 통해 상업 광고들을 건너뛸 수 있다. 어떤 PVRs는 암호기를 포함하고 있고, 이것은 아날로그 비디오와 오디오를 MPEG-2 파일로 변환시킬 때 디지털로 암호화할 수 있다.

‡ 유료 TV 시장 변화

유료 TV 가입자를 위해 PVR는, 유료TV 신호를 수신하고 해독하는 셋톱박스(STB)를 통합함으로써 추가적인 이익을 제공한다. 이런 통합 박스는 직접적으로 유료TV 제공자의 EPG로부터 디지털 비디오 녹음(DVR) 기능을 제공할 지도 모른다. 이런 통합 생산품은 제공자의 프로그램 정보와, 쇼와 시리즈를 자동적으로 녹음하는 기술에 기반을 둔 탐색 능력이 진보된 능력을 제공한다. 이런 모양은, PVR의 조건인 “개인적인”으로부터 제공된 개인적인 TV 경험을 포함한, 간단히 시간을 바꾸는 것을 기반으로 한 DVR을 확장한다.

주목하지 않을 수 없는 통합된 PVR 셋톱박스 모형은, PVR과 함께 현재의 셋톱박스를 업그레이드하는 유료TV 운영자에게 인센티브를 제공한다. PVRs는 이 서비스에 대한 유료TV 가입자의 호감을 다음과 같은 것들로 향상시킨다.

- 고객이탈의 감소
- 경쟁으로부터의 구별
- 가입자의 만족감 증가
- 새로운 가입자를 끌 수 있는 매력적인 패키지

결과적으로 그것의 높은 가격에도 불구하고 PVR 셋톱박스는 PVR 박스가 없는 것보다 더 빠른 투자회수를 가능케 한다.

최근 조사는 PVR 가입자가 PVR 미가입자보다 고객이탈에 덜 시달리고 있다는 것을 보여준다. 보고된 바에 의하면 1%에서 30%까지 감소된 것으로 평가된다. . Kagan World Media의 Ian Olgeirson은 고객이탈율의 1% 감소가 오히려 운영자에게 100만 가입자들의 가치인 50억 달러를 구할 수 있다고 어렵게 계산한다.

매달 25달러로 기본적인 디지털 텔레비전 요금을 추정하면, 운영자들은 이 중 60%의 마진을 가져가고 PVR 가입자들은 30%로 낮아진 고객이탈비율(PVR 미가입자는 5%로 추정)을 가지게 될 것으로 추정된다. 그리고 매달 18달러의 부가요금으로 PVR 가입과 VOD 서비스, 비용을 지불하게 된다. PVR 셋톱박스는, PVR박스가 아닌 박스(non-PVR box)보다 더 간단하게, 좀더 빨리 2배의 가격표를 받아 투자금을 돌려받을 수 있게 될 것이다. 부가적으로 2년 후에는 PVR 박스가 non-PVR box보다 2배의 이익을 낼 것이다.

이런 통계치는 PVRs은 Echostar, DirecTV, BskyB와 같은 DTH 위성 유료 TV 운영자의 마음에 들게 만든다. 고객이탈의 감소와 수입의 증가는 직접적으로 셋톱박스 투자에 대한 할부 상환 시기를 감소시킬 것이다.

‡ ARPU 증가의 기회

그러나 PVR로부터의 실제 돈이 들어오는 것은 하드디스크에 저장된 콘텐츠를 사용하는, 새로운 서비스로의 진출에서 나온다. 이것이 운영자들이 주는

것은 ARPU(사용자 한 사람에게서 들어오는 평균 수입: Average Revenue Per User)의 증가다. 이런 서비스는 주문형 멀티미디어와 음악과 게임, 또는 전자상거래 카탈로그(T-commerce catalog)를 다운로드하는 것을 포함하며, 쌍방향의 서비스는 저장된 콘텐츠와 어플리케이션(적용, 특정의 용도 등)에 기반한다.

이런 서비스의 최고의 예는 VOD 또는 예약 VOD(SVOD)이며, 시장은 2005년에 한해 수입이 100억 달러를 낳을 것으로 기대하고 있다. 현재의 조사는 디지털 텔레비전 고객들이 SVOD 서비스를 받기 위해 매달 6~12달러 사이의 돈을 지불하는 것을 보여준다. 현재의 VOD 사용자들은 VOD 미가입자보다 고객이탈 비율이 30% 낮으며, 영화 한편당 3.95달러 하는 영화를 3.75개를 구입하는 것으로 나타났다. Horowitz Associates 주식회사는 VOD와 PVR이 디지털 케이블 가입자가 자주 요구하는 서비스의 거의 대부분을 차지하고 있다고 보고했다.

‡ 네트워크 대 PVR(Network vs. PVR)

VOD는 쌍방향적인 케이블 전송네트워크 즉, 다운 로드 서비스에 대한 높은 수용력과 리턴 패스 서비스로 생각된다. HFC(Hybrid Fiber-Coax)의 광대역 네트워크는 주문형 비디오 서비스를 위한 망의 용량을 키우면서 가입자를 늘린다. 이것은 일반적으로 유선방송상(narrowcasting)의 비디오와 오디오를 위한 대역폭의 넓은 총계를 요구한다. 그러나 이러한 광범위한 전개는 당연히 치러야할 하부조직 전부의 비용으로는 아직 보이지 않는다.(전부가 아니다.) 이것은 브로드밴드보다 더한 것을 포함한다. 전형적인 VOD 하부구조 비용은 각 가입자마다 50~100달러 사이에서 정해진다.

운영자를 위해 PVR은, VOD처럼 주목하지 않을 수 없는 새로운 서비스에서 제공된 지역적인 스토리지와 다루기 쉬운 투자비용과 함께 가정 안에서의 플랫폼이라는 대안을 제시한다. 반면에 VOD는 업로드가 가능한 쌍방향 네트워크에 기반한 하드디스크 없는 더 낮은 셋톱박스를 사용이 제공된다. 작은

용량의 스토리지를 갖고 있는 통합된 PVR 박스에는 몇 가지 유리한 점이 제공된다.

비디오 대여가 계속되면서, 대여 유형에 잘 수립된 전송 패턴을 뒤따라왔다는 것을 시사한다. 이 패턴은 80대 20의 규칙을 반영하는데, 보는 사람의 80%가 이용할 수 있는 콘텐츠의 20%에 흥미를 가지고 있다. 이 규칙은 일반적으로 전개된 VoD 시스템에서 나왔으며, 거기에는 영화의 60%가 10~40가지 제목의 영화만이 동등하게 주문된다는 것으로 어렵짐작된다.

통합된 PVR 셋톱박스는 운영자로 하여금 로컬 디스크 저장력을 사용해 이러한 대여 패턴을 자본화할 수 있도록 한다. 전형적인 PVR 하드디스크는 30시간 동안 비디오를 저장하도록 한다. 운영자는 쉽게 다운로드하거나 상위 10개 필름을 가입이나 PPV VOD의 일부분으로 활용함으로써, 상위 10개의 필름을 가입자의 하드디스크에 저장할 수 있다. 한편 가입자가 입회시에 개인적인 DVR 사용에 있어서 10시간 동안의 저장은 전형적으로 재미있는 콘텐츠의 시간 변환 녹화를 가능케 한다. 60시간 동안 저장되는 디스크는 대부분의 열렬한 PVR광을 위해 넓은 구역에 (40시간 동안) 남아있게 된다.

대여 패턴에 관한 이러한 연구는 고객의 요구를 만족시켜주는데 방송이 실제로 상당히 효과적인 방법이라는 것을 보여준다. PVR는 케이블 운영자에게 이러한 편승의 법칙에 따라, 가입자의 박스에 거의 모든 유명한 VOD 영화를 미리 저장시키는 방법을 통해, 또 다른 서비스나 덜 대중적이거나, 특정 영역의 콘텐츠의 귀중한 대역폭을 자유롭게 한다거나 하는 방법을 통해 자본화할 수 있게 해준다. 이런 계획은 혼성 PVR/네트워크 VOD 구조의 요구를 반영한 것이다.

이 구조는 또한 전형적인 보는 행위 패턴으로 인해 발생하는 병목현상을 막는다. VOD 주문은 전형적으로 한 주의 어떤 날 그리고 어떤 시간에 절정을 이룬다. 이것은 기본 시설이 최대의 주문을 지탱할 수 있도록 증폭해야한다는 것을 의미한다. 대역폭은 그러므로 절정이 아닌 시간 동안에도 이용된다. 혼성 모델은 방송 모델이 거의 모든 대중적인 콘텐츠를 밀어줄 것을 허락한

다. 혼성모델은 대역폭의 필요조건과, 기본 시설을 활용하고 기본 시설비용을 감소시킴으로써 적자를 감소시킨다.

게다가 네트워크 VOD에 기본 시설에 대한 요구에 따른 물리적인 증폭은 이웃 또는 지리적으로 동시에 연결해야 하고, PVR이나 혼성 VOD 구조에 동조하여 접시 팀을 연결해야 한다. PVR 박스는 VOD에의 접근을 원하는 모든 가입자에게, 그들의 주소를 고려하지 않고 제공할 수 있으며, 기본시설비용은, 빠른 롤아웃(rollout: 내부 주기억 장치의 내용을 외부 보조 기억장치로 옮기는 것) 측면에서 실제 VOD 가입자 수와 비례하게 된다. 이 방법으로, VOD를 제공하는 기본시설 비용은 VOD 수입 산출 설비와 비례하며 전개 비용을 훨씬 처리하기 쉽게 만든다.(쓰기 쉽게 만든다.)

‡ 필요한 구성요소

수입을 낼 수 있는 유리한 점은 PVRs가 두 개의 결정적인 요소를 필요로 한다는 것이다.

- 운영자의 EPG를 브랜드화하는(강한 인상을 주는) PVR 기능의 통합
- 지역적인 하드디스크로 인한 콘텐츠의 안전한 저장에 따른 조건적인 접근

운영자의 EPG에 의한 PVR 기능의 통합은 전형적으로 서비스 운영자의 중간적인 선택에 기반해 사용자의 어플리케이션 이용을 발전시켜 전달한다. 이 통합은 몇 가지 목적에 부합된다. 그것은 가입자가 이를 사용함으로써 친밀함과 여유를 가질 수 있고, 높은 사용 비율과 이용을 촉진할 수 있다. 부가적으로 그것은 셋톱박스를 통합함으로써 생기는 부가된 가치를 증명하며 동시에, 운영자가 녹화된 콘텐츠를 찾거나 골라서 제공하는 것을 이용해서 청구되는 매달의 서비스 요금도 증명한다.

PVR을 기반으로 하는 VOD를 위해, 어플리케이션은 브라우저 기능을 통해,

(자기가) 주문해서 (운영자가) 넣어준 콘텐츠를 보고 구입할 수 있다.

콘텐츠가 지역의 하드디스크로 안전하게 저장되는 것은 다음과 같은 것을 의미한다.

- 콘텐츠 보호는 콘텐츠 권리를 갖고 있는 소유자에 의해 보증된다.
- 콘텐츠 사용은 구입 조건으로 그 정당성을 입증받을 수 있다.
- 적당한 사용 정보는 전단 광고 용도로 공표된다.
- 콘텐츠는 무료 가입자에게 재분배할 수 없다.

이 콘텐츠에 대한 조건적인 접근은 적당한 요금과 이용을 지킨다. 이는 운영자의 계획에 따라 진보하고 있는 PVR에 바탕을 둔 서비스에서 으뜸으로 고려할 대상이다.

‡ 제한수신시스템

Nagravision은, 통합된 PVR 하드디스크에 의한 안전한 콘텐츠 저장을 위해 위성과 케이블 네트워크를 통한 디지털 텔레비전 방송의 제한수신시스템의 핵심을 확장시켜왔다. Nagravision의 해결은 모든 산업적인 유료 TV의 제한수신시스템의 모양에서 이익을 얻었다. 운영자는 저장된 콘텐츠에 기반 한 가입자에게 주목할만한 서비스가 제공되도록 하고, 이는 HD로 소비됐다.

해결은 기본적인 DVR과 CA 보호를 요구하는 향상된 PVR 둘 모두 유지하도록 고안됐다. 기본적인 DVR 기능은 가입자들에게 활용가능하도록 남아있다. 그러나 모든 콘텐츠가 CA 시스템의 제어 아래 있다. 이런 고안은 똑같은 박스로 기본적인 DVR 기능과 함께 존재하도록 하며 push VOD와 SVOD 시스템을 운용될 수 있도록 한다. DVR 작품에 대한 접근은 요금으로부터 자유로운 상태로 남아있으며, 반면에 녹화된 프리미엄 콘텐츠에 대한 접근은 PPV나 특별한 가입 요금 아래 놓여있다. 게다가 모든 콘텐츠는, 심지어 DVR로

녹화된 콘텐츠라 할지라도, CA 시스템 안에서의 본래부터 타고난 활용할 수 있는 보호로 이익을 낸다. 콘텐츠의 소유자가 독단적인 재분배에 반대해 콘텐츠를 보호에 대한 요구를 하면 이를 만족시킴으로써 이익을 낸다.

부가적으로 Nagravision의 PVR과 VOD 해결은, HFC 네트워크의 쌍방향성으로 인한 실시간 VOD 거래와 PVR 하드디스크로 콘텐츠를 미리 저장하는 등의 행위에 대해 일제히 보호하는 CA시스템을 허가해 통합된 안전 구조를 공유한다. HFC 운영자들은 그러므로 PVR과 VOD 서비스를 일제히 롤아웃(내부주기억장치의 내용을 외부보조기억장치로 옮기는 것)할 수 있다. 반면에 고유의 경제적이고, 유리한 이점을 갖고 있는 서비스의 질로 이익을 내는 것은, 혼성 PVR/네트워크 VOD 해결로 할 수 있게 됐다.

결론적으로 통합 PVR 셋톱박스는 독립형 시스템보다 몇 가지 유리한 점이 있다. 시청자와 유료TV 운영자 모두, 독립형 DVRs의 죽음을 예견하는 많은 산업 분석가들에게 자극받은 상태다. 이 모델에 따르면 Echostar의 DISH Player 같은 통합 PVR 셋톱박스는 PVR들의 결합으로 몰고갈 것이다. 이런 통합된 장치는 고객들에게 그들이 원할 때 시간 변환이 가능하도록 제공해주며, 그들의 서비스 제공자의 EPG와 서비스를 통합시킨다. 그리고 거실에 설치한 부가적인 하드웨어의 소음으로부터, 또 어떻게 박스와 연결되었는지나 지출비용이 어떤지 등을 해결해, 혼란으로부터 자유롭게 한다. 다시 말하면, 운영자는 VOD를 위한 플랫폼을 배치할 수 있으며, 지역의 하드디스크 저장소와 같은 이익을 주는 다른 새로운 서비스를 전개할 수 있다.

조건적인 접근은 HD에 저장된 콘텐츠에 기반한 향상된 서비스를 고유의 이용으로 하고 이에 돈을 지불하는 것을 보증함으로써 해결한다. 고유한 서비스는 유료 TV 운영자를 위한 새로운 주문형 비디오와 인터랙티브 게임, 오디오 슈크박스와 다른 새로운 수입원 등을 포함한다. 통합된 PVR 셋톱박스는 부가적으로 ARPU를 증가시키고, 셋톱박스 보조금을 상환하는 데 필요한 시간이 줄어든다.

3.3 PVR 시장의 성장 요건

‡ PVR 확산에 따른 주요 이슈

아직은 초보 단계이지만 몇몇 사람들은 이미 PVR 관련 콘텐츠 공유를 시도하는 움직임을 보이고 있으며 또는 커뮤니티를 형성해가고 있다. 업계에서는 가장 먼저 PVR에 관심을 보여준 이들의 움직임을 주시하고 자발적 소비자인 그들의 요구 사항을 수렴해 가고 있다. 지금까지 그들이 제기한 문제점 또는 앞으로 예상되는 몇 가지 문제점과 그 대책들을 살펴보자.

‡ 콘텐츠 공유와 불법 복제

가장 전통적인 콘텐츠 공유 방법은 PVR에서 녹화하거나 편집한 콘텐츠를 기존 VCR과 연결해 VHS 테이프에 녹화해 보관하거나 돌려보는 경우가 있다. 고급 사용자는 IEEE1394 규격을 이용한 DVHS 기기를 사용해 그 테이프를 교환하는 사용자들이 생겨나고 있지만, 기존 VHS 테이프에 녹화하여 주고받듯이 하드디스크를 직접 주고받는 경우가 있을 정도로 현재는 어려움이 있었다.

그래서 최근에 부상하고 있는 것이 DVD-RW와의 결합이다. 이것은 PVR과 DVD-RW를 결합한 형태를 가진다. 그리고 하드디스크에 저장된 콘텐츠를 DVD 미디어에 저장하거나 그것을 공유할 수 있는 매우 편리한 방법이 되고 있다. 최근 게임기도 인터넷을 이용하는 것이 대세인데 PVR 또한 그런 방향으로 진보하는 것은 당연하다. 네트워크를 활용한 콘텐츠 공유는 물리적인 미디어를 공유하는 것보다 훨씬 편리하다

DVD-RW나 인터넷을 이용한 방법이 콘텐츠 공유라는 문제의 해결 방법 같지만 그렇지 않은 면도 있다. 저작권의 문제가 바로 그것이다. 지금까지 사용해 온 아날로그 영상의 경우 화질 및 저장 특성상 그리고 시간 흐름에 따른 화질, 음질의 열화 문제 때문에 저작권이 걸림돌이 된 적이 거의 없었다. 하지만 디지털 시대가 도래한 지금부터의 이야기는 전혀 이해관계가 달라진다.

디지털로 전송되는 음악의 경우도 저작권 논쟁이 불거지고 있으며, 법정 소송도 불사하고 있다.

더욱이 모든 디지털 콘텐츠는 원본과 사본이 완전히 동일하고 특히 고화질 HD 영상의 녹화가 가능한 PVR의 경우 저장된 HD급 콘텐츠를 이용한 복사본이 발생시키는 저작권 보호에 대한 문제가 큰 이슈가 될 수 있다. 그러나 일단 문제가 되는 HD급 영상의 경우 SD급으로 낮추어 공유하기로 한 것으로 알고 있는데, 큰 문제는 없어 보인다. 그러나 하드디스크, DVD 등을 포함한 저장 매체에 걸려진 복제방지가 쉽게 크랙된다면 상당히 큰 문제의 소지가 있으므로 업체 측에서는 복제 방지에도 상당히 신경을 쓰고 있다.

‡ 방송 편성과 광고 건너뛰기 기능

방송과 광고 산업에서의 이슈를 생각해 보자. 언뜻 생각하기에 방송 업계와 무슨 문제가 있을까 생각할 수 있지만 PVR이 방송사의 수익구조에 상당한 영향을 미칠 것이라는 것은 PVR의 출현과 동시에 예견된 것이다. 지금 어느 가정이나 한 대 이상 가지고 있는 VCR을 PVR이 대신할 때가 되면 시청자들은 방송사가 정해 준 프로그램의 방송 시간과는 독립적으로 TV 시청 시간을 주관할 수 있다. 즉, 원하는 시간에 원하는 프로그램을 시청하는 일이 일상적으로 될 것이다. 마치 시간 여유가 있을 때 인터넷에서 다운받아 보는 영화처럼 원하는 방송 프로그램을 원하는 시간에 보게 되는 것이다.

이렇게 되면 가장 문제가 되는 것이 앞서 설명했던 '광고 건너뛰기' 기능이다. 많은 수익을 기대하며 편성된 프라임 시간대 광고들을 사용자가 마음대로 건너뛰어 가면서 실제 방송만 골라서 시청한다면 누가 비싼 광고비를 들여 광고를 제작하고, 광고 수주를 하겠는가? 그러므로 어떤 정해진 시간대보다는 타임시프트를 이용하기 힘든, 꼭 라이브 방송을 시청해야만 하는 스포츠, 속보 뉴스 등의 시간대가 프라임 타임을 능가하는 광고 가치를 갖게 될 것이다.

이에 대한 새로운 대안들이 개발되고 사용되고 있다. 미국의 한 PVR 업체

에서는 광고 건너뛰기 기능을 이용하는 데 한 달에 10달러 이상의 서비스 이용료를 부과하는 곳도 있다고 하니 우리나라에도 PVR이 대중화되면 논의돼야 할 사안이기도 하다. 그러나 PVR이 어느 가정에서나 가지고 있는 필수 가전이 되면 PVR은 당연히 인터넷과 연결되고 쌍방향 통신이 가능할 것이다. 이 시점이면 방송사들은 실시간으로 시청자들의 시청률, 시청 습관, 광고스킵 행태 등을 분석할 수도 있고 이에 대응한 더 새롭고 효과적이 광고방법 과금 체계 및 새로운 광고 미디어도 만들어 낼 것이다.

‡ 100마리째 원숭이 이론

일본에서 유래한 ‘100마리째 원숭이 효과’라는 것이 있다. 1950년대 일본의 무인도에서는 고구마를 주식으로 하는 원숭이의 무리가 서식하였다. 그들은 고구마를 땅에서 캐고 흙을 털고 먹었는데, 어느 날 한 마리의 원숭이가 고구마를 바닷물에 씻어 먹는 것을 발견하고 그것을 행동 양식으로 시작했다. 점차 원숭이 무리는 하나 둘 그 원숭이를 따라 하기 시작했고, 나중에는 그 섬에 서식하는 모든 원숭이가 고구마를 바닷물에 씻어 먹었다. 그 섬에서 고구마 씻기를 하는 원숭이 수가 일정한 숫자 이상으로 늘어나자 그 섬과는 전혀 연락이 닿지 않는 먼 곳의 다른 원숭이들도 똑같은 행위가 동시 다발적으로 발생하면서, 고구마를 바닷물에 씻어 먹는 행위를 따라 하는 원숭이 숫자 또한 기하급수적으로 증가하게 된 것이다. 그러나 두 집단 사이에는 어떤 통신 수단도 존재하지 않았다. 이런 현상을 바로 100마리째 원숭이 현상이라고 한다. 이런 현상은 사람들의 행동 양식에서도 여러 가지 형태로 관찰된 바 있으며, 어떤 행위를 하는 개체의 수가 일정량에 달하면 그 행동은 그 집단에만 국한되지 않으며 공간을 넘어 기하급수적으로 확산되어 가는 불가사의한 현상을 말한다.

신제품이 나오면 먼저 사용해 보고 그것을 먼저 이해하려 하고 실험해 보고 온라인 또는 오프라인 상에서 그 물건을 혹독하게 평가하기도 하며, 후발

주자들에게는 도움을 줘야 직성이 풀린다는 얼리 어답터들은 벌써 국내에서도 몇 가지 발매된 PVR에 대한 사용기와 평가 및 지적 사항까지 쏟아내고 있다. 이것을 보면서 그 사람들이 PVR에 대한 첫 번째 원숭이 역할을 하고 있는 것이 아닌가 하는 생각이 든다. 더욱이 그 사람들에게 PVR은 TV 시청을 조금 더 편리하게 도와주는 역할이 아닌, 이미 생활 속에서 꼭 필요한 가전기기가 되어, PVR을 즐기는데 익숙해져 가고 있는 듯 하다. 그렇다면 이제 조만간 PVR을 이용한 TV 시청이 생활의 일부분으로 이해할 수 있는 사용자가 기하급수적으로 늘어날 것으로 예상된다. 머지않아 일반 가정에도 TV 곁에 한 대씩 가지고 있던 VCR을 대신해 PVR이 그 자리를 채울 수도 있을 것이다.

‡ 지속적인 소비자 교육의 필요성

PVR 제조업자들과 서비스 제공사업자들은 PVR 이용에 따라 소비자들이 가질 수 있는 이점에 대한 교육에 주력해야 한다. 소비자 설문조사에도 나타났듯이 PVR에 대한 일반적인 반응은 “왜 PVR이 필요한가? 나는 이미 VCR를 가지고 있다”이다. PVR이용에 따라 소비자들이 가질 수 있는 일상생활에서의 장점을 대부분의 소비자들에게 인지되지 않았기 때문에 VCR을 가지고 있는 전 세계 가전 소비자들에게 이러한 반응은 당연하다. 비록 소비자들이 time shifting 기능에 대해 점차적으로 인지하겠지만 이는 소비자가 실질적으로 PVR를 사용하여 자신의 텔레비전 시청행태에 영향을 주는 진보된 통제권을 이해하기 전까지는 많은 시간이 소요될 것이다.

‡ 디지털 저작권 관리 문제

비록 2002년에 비해 소송 경향이 상당히 나아졌지만 PVR 이용을 둘러싼 디지털 저작권 관리 문제는 콘텐츠 제작업자들과 PVR 기기 제조업자 그리고 서비스 제공사업자간에 미묘한 갈등을 빚고 있다. 광고 건너뛰기와 인터넷을 통해 녹화된 프로그램이 전송될 가능성은 지속적으로 분쟁거리로 남아있다.

‡ PVR 가격의 하락

대부분의 PVR 기기 가격은 현재 250달러에서 500달러 정도이다. 출하량 증가와 네트워크셋톱박스 기반의 PVR 서비스 증가와 더불어 제조 효율성 및 제품의 표준화에 따라 PVR 기기의 가격은 2003년에만 약 15%가량 하락할 것으로 전망됐다.

‡ 북미지역의 성공 여부

지난 3년간 PVR 출하량의 90%가 북미지역에 집중되었으며, 그 외에 영국과 일본 지역 출하량이 늘어나고 있는 실정이다. 전 세계 시장에 유통될 만큼 PVR 제품과 서비스의 가격이 하락할 때까지는 북미지역이 PVR시장 성장의 원동력으로 남아 있을 것이다.

‡ PVR에 대한 높은 이용만족도가 지속적인 성장세 지원

더 많은 TV시청자들이 PVR에 대한 경험을 가지면 PVR 제품이 “자신의 생활을 변화킨다”와 같은 이용자들의 코멘트가 축적된다. 이러한 일상적 증거와 소비자 설문조사결과에 기초한 이용자들의 확신이 제품에 대한 가입을 유도할 것이다. 만약 인지가 정확하게 이루어진다면 앞으로 2, 3년 후 가입자의 증가에 지대한 영향을 미칠 것이다.

‡ PVR 기능과 다양한 가전제품의 결합 여부

몇몇 선두 소비자 가전제품 제조업자들이 이미 TV 단말기에 하드디스크를 탑재하고 있으며, DVD-PVR 결합 제품이 2002년 휴가기간에 가장 인기있는 상품인 것으로 나타났다. 더욱이 대부분의 선두 PC 제조업체들이 그들의 제품라인에 PVR기능을 탑재하고 있다. Time shifting 기능을 탑재한 다른 제품들을 살펴보면 TV단말기, 미디어 게이트웨이 제품, 비디오 게임 콘솔, 홈 비디오 서버 그리고 이동용 핸드헬드 PVR 등이 있다.

Ⅲ. PVR 도입에 따른 광고의 변화

디지털 방송에서는 기존 광고와 부가 정보를 동시에 내보내는 enhanced 광고(기존 광고에 각종 데이터를 첨가한 형태의 광고)나 셋톱박스/디지털 TV에 기본적으로 내장될 HDD나 메모리를 활용하는 광고가 가능하기 때문에 기존 아날로그 방송에 비해 훨씬 더 풍부한 정보제공이 가능하며, 또한 상대적으로 광고시간이 자유로울 수 있다. enhanced 광고는 이미지 중심의 기존 아날로그 광고와 달리 다양한 제품의 정보제공이 가능하다. 뿐만 아니라 광고 노출 시간도 전적으로 시청자의 선택에 달려 있기 때문에 상황에 따라서는 광고 노출 시간이 수초에서 수분까지 지속되는 경우도 있다.

또한 디지털 방송 광고에서는 기존 노출 중심의 광고에서 탈피해 시청자 반응조사, 샘플 제공, 직접 구매 유도까지 가능하기 때문에 광고효과에 있어서는 기존의 시청률 이외에 직접 반응 데이터, 구매 데이터 등 다양한 형태의 광고효과 측정이 가능하다. 이외에 기존 방송광고에서는 물론 매체 기획 등을 통해 타겟에 맞는 프로그램 선정 등이 가능하긴 하지만 대체로 광고 노출이 불특정 다수를 대상으로 하는데 반해, 디지털 방송 광고에서는 다양한 시청자의 고객 정보(SMS: Subscriber Management System) 수집이 가능하며, 타겟별/지역별 광고 노출이 가능하다.

미래의 미디어 특히 국내에서 향후 미디어의 발전은 쉽게 예측하거나 전망하기는 어려우나, 적어도 내년을 전후하여 미디어 변화의 키워드로 거론할 수 있는 디지털화, 통합화(convergence), 콘텐츠의 전문화, 쌍방향 및 개인화의 특징이 외형적인 변화로 나타날 것으로 보인다. 미디어의 측면에서는 기존 미디어의 구조적 문제와 보수성, 젊은 세대들의 기호와 특성을 지배하고 있는 인터넷 모바일 디지털 미디어의 빠르고 역동적인 진보성이 충돌하여 빅뱅을 가져올 가능성도 있으나, 광고 미디어 측면에서는 광고관련 법제, 인쇄미디어의

관계적 타성적 광고영업 구조, 광고수요의 불균형 등으로 2-3년의 갭을 두고 미디어 변화와 미디어의 광고매체로서의 변화가 움직여 갈 것으로 보인다.

1. PVR을 이용한 상호작용 광고(interactive AD)와 이론적 배경

1.1 상호작용광고의 이론적 배경

1.1.1 인터랙트 미디어

디지털 테크놀러지의 발달은 기존에 개별적인 매체로 존재하던 텍스트, 이미지, 애니메이션, 비디오, 사운드들을 멀티미디어라는 새로운 미디어로 유기적으로 결합하는 것을 가능하도록 했다. 인터랙티브(interactive)란 '상호간'의 뜻을 지닌 인터(Inter-)와 '활동적'의 뜻을 지닌 액티브(Active)의 합성어로, 상호활동적인, 곧 쌍방향이라는 의미를 지닌다. 사용자가 마치 컴퓨터와 대화를 하듯이 입출력을 할 수 있는 프로그램으로, 대개는 텍스트에 기반을 두고 있으며, 그래픽 사용자 인터페이스나 음성인식, 음성합성 등도 가능하다. 컴퓨터 프로그램의 워드프로세서나 스프레드시트와 같은 소프트웨어들이 이에 속한다. 또한 인터랙티브 TV, 인터랙티브 영화, 인터랙티브 완구 등 컴퓨터 이외의 분야에서도 자주 사용된다. 특히 인터랙티브 미디어는 사용자와 인터랙티브한 관계를 형성하는 미디어로서의 멀티미디어의 가능성에 주목한다. 컴퓨팅 능력을 가지는 미디어가 커뮤니케이션의 매체로 사용될 때 사용자를 커뮤니케이션 과정에 주체적으로 참여시켜 사용자의 입력에 따라 매체가 인터랙티브하게 반응하는 과정을 경험하도록 하는 것이 가능해지는 것이다.

최근 인터랙티브 TV와 T-commerce의 등장은 커뮤니케이션의 새로운 연구영역을 제시해주고 있다. 이러한 인터랙티브 미디어 연구는 인터넷과 디지털 TV를 중심으로 커뮤니케이션 영역에서 보편적인 연구주제가 되었다. 특히 광고 분야에서 인터랙티브 미디어와 관련하여 효과 연구들이 활발하게 이루어지고 있다.

일반적으로 인터랙티브 광고는 보다 효과적인 것으로 간주되고 있다(Johnson, 2000). 그 이유는 여러 가지가 있겠지만, 롬바드와 스나이더듀흐(Lombard & Snyder-Duch, 2001)가 제안한 프레즌스(presence)가 인터넷 광고를 포함하여 인터랙티브 광고가 더 효과적인 원인 중의 하나로 주목받고 있다. 따라서, 인터랙티브 광고와 실재감에 대한 검증연구가 절실히 필요하다고 할 수 있겠다. 여기에서 인터랙티브 광고는 전통적인 광고처럼 수동적으로 노출되는 것이 아니라 수용자가 능동적으로 광고정보의 탐색여부를 통제할 수 있는 형태를 의미하며(Bezian-Avey & Calder, 1998), 프레즌스란, 롬바드와 디튼(Lombard & Ditton, 1997)에 따르면 크게 미디어에 의해 매개된 경험을 매개되지 않고 실제로 체험하는 것처럼 느끼는 현상을 말한다.

오늘날, 컴퓨터의 발달로 인해 3차원의 시각화, 즉 ‘가상 현실(Virtual Reality)’이 일반화되었다. <스타워즈 Star Wars>나 <반지의 제왕 King of the Ring>과 같은 영화에 사용된 할리우드의 3차원적인 컴퓨터 효과가 이제 개인용 컴퓨터의 인터페이스에 도입되고 있다.

비오카와 레비(Biocca & Levy, 1995)는 “가상현실 인터페이스를 설계하는 궁극적인 목표는 인간의 감각전달 통로에의 완전몰입을 통해 컴퓨터로부터 생생한 경험을 하도록 하는 것”이라고 했다. 가상현실의 열광자들은 궁극적으로 컴퓨터와 컴퓨터 인터페이스가 매개하는 실재감도 부정하는 가상현실을 기대하고 있다. 이러한 가상현실의 전망과 현실적 한계 속에서 지속적으로 개발되고 있는 것이 ‘인터페이스 없는(interfaceless) 인터페이스’이며, ‘언제 어디서나, ‘동시에 존재할 수 있는’ 3차원적인 공간 개념이다.

여기에서 3차원적인 공간은 물리적 공간과 전자 공간의 만남을 시도하는 일련의 텔레프레즌스(telepresence: 원격실재감) 개념이라 할 수 있다. 일반적으로 가상현실 시스템에서 가상현실 소프트웨어는 사용자가 상호작용을 하는 3차원적인 공간의 환상을 시각적으로 만듦으로써 그 공간에 존재하는 것처럼 느끼게 해준다.

오늘날 이러한 디지털 인터랙티브 미디어의 발달로 인해 궁극적으로 가상 현실을 추구하는 인터랙티브 미디어로 나날이 발전하고 있다. 대표적으로 광고는 매체사들의 상호작용적 콘텐츠 제작비용을 충당하기 위한 경제적 토대로써 광고의 지원이 필수적이기 때문에 인터랙티브 형태로 진화, 발전할 것이라고 예측하고 있다. 따라서 많은 학자들은 디지털 기반의 하이테크 기술에 의해 다양한 주문형 서비스가 활성화될 뿐만 아니라, 방송사나 각종 콘텐츠 제작자와 이용자간의 상호작용이 보다 빈번해짐으로써, 이로 인해 인터랙티브 미디어에 보다 많은 관심을 가지게 될 것이라고 예견하고 있다.

이렇듯 인터랙티브 미디어인 인터넷의 빠르고 폭넓은 발달을 비춰볼 때, TV와 모바일(mobile) 기기를 비롯한 인터랙티브 미디어 또한 앞으로 더욱 더 발전할 것이라고 예측할 수 있다. 그러나 현재까지 인터랙티브 미디어에 대한 개괄적인 연구는 종종 이루어져왔지만, 이들 연구들은 단지 인터넷을 중심으로 한 인터넷 광고 연구와 최근 디지털 방송의 인터랙티브 TV광고의 현황과 전망을 기술하는 등의 이론적 논의에 초점을 맞추고 있다. 또한, 최근 들어 외국의 경우에는 텔레프레즌스에 많은 관심을 두고 연구가 활발히 이루어지고 있는 반면에, 국내에서 텔레프레즌스와 플로우(Flow)를 중심으로 한 몇몇 인터랙티브 광고 효과에 대한 연구 외에 다른 연구들은 거의 없는 실정이라 할 수 있다. 따라서 최근 부상하고 있는 인터랙티브 미디어와 그것을 둘러싼 이론적 개념들에 대해 보다 더 실증적이고 체계적인 연구가 필요하다고 하겠다.

1.2 인터랙티브 미디어 관련 연구

최근 인터랙티브 미디어 관련 연구들은 크게 몰입, 상호작용성, 프레즌스, 플로우 등의 4가지 분야로 요약될 수 있다. 일반적인 디지털 또는 인터랙티브 미디어의 속성은 사용자의 몰입을 목표로 한다는 데 초점 맞추어 인터넷과 게임, 그리고 가상현실을 중심으로 몰입에 대한 연구들이 활발하게 이루어지고 있다. 또한 상호작용성은 월드와이드웹의 등장과 더불어 기존 미디어와 차

별되는 특성으로서 이해되며, 커뮤니케이션 행위인 상호작용(interaction)과도 혼용되고 있다. 상호작용은 커뮤니케이션 행위의 하나이고, 이러한 행위의 가능성을 제공하는 미디어 또는 서비스를 상호작용적 내지 쌍방향 서비스로 명명하여야 하며, 이러한 상호작용적 기능이 상호작용성이라는데 초점 맞추어 상호작용성 연구가 이루어지고 있다. 프레즌스는 인터랙티브 미디어의 가장 대표적인 특성인 상호작용성과 생동감이라는 요인을 중심으로 해서 생성되는 텔레프레즌스 경험이 인터랙티브 미디어의 효과에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 점에 주목하고 활발한 이론적 논의들이 이루어지고 있다. 마지막으로 플로우는 인터랙티브 미디어의 특성을 고려한 사용자 측면에서의 효과 과정을 검토해야 할 필요성의 제기 속에서 다양한 실증적 척도 제시를 통해 인터랙티브 미디어의 효과 과정에 관한 연구의 기반을 제시해 주고 있다. 이러한 인터랙티브 미디어 관련 연구들을 자세히 종합하면 다음과 같다.

1.2.1 몰입에 관한 연구

몰입이라는 개념은 사회심리학에서 제일 먼저 사용되었다(최종인, 1985; 오명진, 2001). 셰리프와 캔트릴(M. Sherif & H. Cantril, 1947)은 몰입이란 ‘개인의 가치기준과 어떤 관심사나 대상물과의 관계’라고 했으며 ‘관심사나 대상물이 개인의 가치기준과 결합되는 점이 많으면 많을수록 몰입수준은 높아진다’고 주장했다. 또한 프리드먼(J. L. Freedman, 1964)은 ‘어떤 관심사에 대한 관여의 정도’로, 오스트롬과 브록(T. M. Ostrom, and T. C. Brock, 1968)은 ‘개인의 인지과정의 요소들과 관심사나 대상물의 관계’라고 했다.

몰입경험이론(Flow Experience Theory)을 정립한 칙센트미하이(M. Csikszentmihalyi, 1975)는 ‘몰입경험은 일반적으로 일상생활 속에서 나타날 수 있는 일종의 상태로써 ‘완전히 빠져드는 경험’이라고 개념화하였다. 그리고 이러한 몰입의 상태는 인간의 내면이 주어진 환경과 최적의 상호작용을 할 때 발생할 수 있다고 말한다. 몰입경험이론에서의 ‘몰입’을 김명소(1999)는 ‘행동 그 자체가 흥미

롭고 즐거운 것으로써 외부적인 보상이 없더라도 지속되는 행동을 통해, 전체적인 경험으로 시간과 공간개념을 의식하지 않고 활동자체에 몰두하여 모든 것이 자연스럽게 흐르는 듯한 느낌을 갖게 되는 상태'라고 정의한다.

인간의 몰입은 놀이와 밀접한 관계가 있다. 인간은 무언가에 재미나 흥미를 느끼지 않으면 그것에 몰입할 수 없다. 놀이는 자발적인 행위로 어떤 일에 흥미를 느껴 그것에 몰두하며 빠져들어 즐기는 행위 자체를 말한다. 그렇기 때문에 몰입은 놀이의 과정이며 놀이 중의 인간의 정신 상태로도 볼 수 있다. 몰입 역시 놀이와 같이 자발적으로 일어나는데, 몰입의 경우는 의식적인 것이 아니라 흥미로운 대상이 있을 때 무의식적으로 대상에 빠져드는 것이다. 몰입은 의무에 의해 할 수 있는 것이 아니며 대상을 즐기고자 하는 인간의 자유로운 정신작용이라고 볼 수 있다. 만약 몰입의 대상이없더라도 흥미를 끌 수 없거나 즐거움이 없어진다면 몰입은 언제든지 중지될 수 있다.

또 자신이 필요로 하는 것과 그것을 얻기 위해 해야 하는 행동이 일치하고 목표가 명확하며 결과가 신속하게 나타날 때 몰입에 빠져들기 쉽다. 그리고 필요로 하는 것을 얻기 위한 과제가 자신의 능력에 비해 너무 쉽거나 어려우면 쉽게 흥미를 잃어버려 몰입하기 어렵다. 그러나 과제의 난이도가 자신의 능력에 비해 조금 높으며 모든 능력을 발휘해야 그것을 성취할 수 있을 때 몰입은 최고조에 달한다. 몰입은 능동적 활동이므로 주어지는 상황을 수동적으로 받아들이는 것만으로는 이 상태에 이를 수 없다. 즉, 대상과의 끊임없는 상호작용을 통해서 몰입에 도달할 수 있다(Johan Huizinga, 1993). 결론적으로 몰입은 자발적이며 능동적이고 적극적인 정신활동으로 볼 수 있다(오명진, 2001).

그러나 인터랙티브 미디어에서의 몰입은 사회심리학에서의 정의와 조금 다른 견해로의 접근이 필요하다. 그 이유는 인터랙티브 미디어의 상호작용성이라는 특수성 때문이다(오명진, 2001). 인간이 인터랙티브 미디어 인터페이스를 통해서 상호작용 한다는 것은 바로 시스템 또는 그 시스템과 관계하는 다른

사용자와의 커뮤니케이션을 의미한다. 이것은 일방적으로 개인의 관심사와 부합되어 일어나는 몰입이 아니라 사용자가 시스템에 어떤 행동을 취했을 때 그에 대한 피드백으로 인터페이스와 커뮤니케이션 하면서 몰입이 이루어진다는 것이다. 사용자는 인터랙션에 의한 피드백에 흥미를 느끼며 인터페이스 안으로 몰입하게 된다. 따라서 몰입은 인터페이스와 사용자간의 좀 더 적극적인 관계로 파악하여야 할 것이다.

가상현실은 인간 감각의 착오를 유발시켜 실제로는 존재하지 않는 현상을 현실감 있게 표현해주는 기술을 말하며 일반적으로 컴퓨터상에 3차원으로 모델들을 형상화하여 그 환경 속에서 네비게이션하고, 상호작용하여 환경을 이끌어 나가게 하는 기술을 말한다(<http://virtuality.co.kr/vr.html>). 가상현실은 디지털 미디어 기술 중의 하나로 현재의 2D GUI에서 발전된 차세대 인터페이스인 3D GUI(Realtime 3D Graphics User Interface)를 바탕으로 한다. 그러나 아직까지 널리 활성화되지 못했고 기술 분야에 대한 지속적인 개발이 요구되고 있다. VR 시스템에서의 몰입은 중요한 특성 중 하나로, 가상 환경은 사용자를 풍경과 음향 및 환경의 특수한 촉감 속에 폭 빠지게 한다. 몰입은 가상세계 속에 현존하는 느낌, 즉 물리적인 입력과 출력을 넘어서 있는 듯한 느낌을 낳는다. 가상현실에서의 몰입은 본 연구에서 언급하는 몰입에 비해 경험적인 측면이 매우 강조된 개념이다. 현실이 아닌 가상의 공간에서 마치 현실을 체험하는 듯한 느낌을 오감을 통해 경험하게 되는 것이다. 이때 사용자가 느끼는 경험이 현실감이 강할수록 사용자는 시스템에 몰입되었다고 보는 것이다.

반면, 영상매체에서 몰입을 일으키는 가장 큰 요인은 스토리텔링(storytelling)이라고 할 수 있다. 여기에서의 스토리텔링은 보는 이의 선택에 의한 것이라기보다 일방적이고 이미 짜여진 이야기를 전달해주는 방식을 취한다. 보는 이는 이야기 구조에 흥미를 느끼며 상황에 몰입하게 되는 것이다. 그렇기 때문에 영상매체를 통한 몰입은 보는 이의 행동에 의한 것이 아니기 때문에 인

터랙티브 미디어 인터페이스의 인터랙션에 의한 것과 거리가 있다.

광고에 있어서의 몰입은 소비자의 주의와 흥미를 일으켜 구매에 이르도록 소비자를 설득하는 과정이다. 그렇기 때문에 광고에서의 몰입은 순간적인 이끌림에 큰 비중을 둔다. 여기서는 매체와 의식적으로 커뮤니케이션 하지만 소비자의 자발적인 행동이나 선택에 의한 몰입이 아니다. 즉 광고에서의 몰입은 시간성이나 공간성이 별로 의미를 지니지 않으며 짧은 순간에 소비자의 시선을 끌어 소비자의 주의를 집중시키는 것을 말한다. 크루그먼(E. H. Krugman, 1966)은 TV 광고에 대한 연구에서 '몰입이란 개인이 1분 동안 자기의 생활 내용과 설득자극의 내용을 의식적으로 연결시키는 회수' 라고 했는데 이 개념 역시 인터랙티브 미디어에서의 몰입 개념과는 거리가 있다(최종인, 1985).

사람들이 인터넷이라는 가상의 공간에 쉽게 빠져드는 원인에 대해 지적된 사항들 중에서 공통된 것을 꼽아보자면 접근의 용이성(accessibility), 사용자 위주의 능동적 통제 가능성(control), 흥미로움(excitement), 그리고 자신을 숨길 수 있는 익명성(anonymity)을 꼽는다(Young, 1999). 이러한 요인들이 복합적으로 작용하여 필연적으로 사람들은 인터넷 속의 여러 가지 활동에 빠져들고 탐닉하게 된다. 인터넷 관련 연구에서 몰입의 개념은 칙센트미하이(M. Csikszentimihalyi, 1975)가 플로우(flow)개념을 주장하면서 본격적으로 시작되었다. 그는 플로우 상태란 '사람들이 완전히 몰입한 상태에서 행동할 때 느끼는 정신적, 신체적 흥분' 이라고 정의하였다. 그러면서 그 상태에서는 인식의 폭이 좁아지기 때문에 관계 없는 지각이나 생각은 걸러지고 그 행위에 더욱 더 빠져든다고 하였다. 특히 활동에 대한 숙련도와 도전의욕간의 균형을 지각하고, 숙련도와 도전의욕 모두 기준역을 넘어서야 진정한 몰입에 빠진다고 주장하였다.

국내에서의 연구는 먼저, 변현수(2002)가 가상공동체의 구성원들이 가상공동체를 이용함에 있어서 몰입이 큰 역할을 한다는 것을 알아보고자 하는 의도에서 몰입에 영향을 미치는 요인들을 상호작용성, 도전의욕, 숙련도, 지각된 현실

감, 욕구충족 등의 5가지로 요인들이 몰입과 가상공동체 이용에 어떠한 영향을 미치는지 알아보기 위하여 몰입을 매개변수, 가상공동체 이용을 종속변수로 설정하여 실험하였다. 그 결과 도전의욕, 숙련도, 지각된 현실감, 욕구충족의 4가지 요인들은 몰입을 통해 가상공동체의 이용에 유의한 영향을 미치는 것을 확인하였고, 오직 상호작용성만이 몰입을 거치지 않고 직접 가상공동체 이용에 영향을 미친다는 것을 밝혔다. 이는 몰입이 가상공동체 이용에 중요한 역할을 하는 요인이라는 것을 증명하는 것이며, 또한 가상공동체가 제대로 운영되기 위해서는 상호작용에 필요한 최소한의 구성원을 확보할 필요가 있다는 것을 의미한다.

또 다른 연구로 오명진(2001)은 멀티미디어 인터페이스에서의 몰입의 개념을 '놀이'의 측면에서 접근하여 정의하였으며, 이것을 사용자의 특성과 연관지어 해석하였다. 그리고 기존 연구들에 근거하여 사용자 몰입을 단계별로 시지각에 의한 attraction과 스토리텔링에 의한 immersion으로 나누고 attraction을 일으키는 요인을 디자인 요소에 대한 사용자의 인지적 반응에 의한 것으로, immersion은 메타포와 내러티브를 통한 의미 있는 이야기 구조를 지닌 스토리텔링에 의한 것으로 보았다. 몰입에서 attraction과 immersion은 각각 독립적으로 일어나는 것이 아니며 연속되어 이루어지는 과정이다. 또 대표적인 멀티미디어 시스템인 인터넷 웹사이트를 사용자 몰입의 측면에서 분석하고 실제 디자인 작업에 적용시켜 비교해봄으로써 보다 구체적이고 실증적인 접근이 이루어질 수 있도록 하였다. 그는 멀티미디어 인터페이스에서 지금까지 강조되었던 기능성만큼이나 몰입성과 체험성을 통한 감성적인 면의 충족 역시 중요하다는 사실을 밝히고 있다.

서해림(2002)은 게임 플레이어들을 중심으로 한 디지털 매체 몰입 경험에 대한 연구에서 온라인 게임에서의 디지털 매체 특성이 어떤 식으로 수용자 몰입을 유발하는가를 연구하였다. 그는 몰입의 상태를 강한 주의 집중과 반복적인 플레이를 하는 상태, 실제 게임의 공간에 존재하는 듯한 느낌을 받는 강한 몰입의 상태, 일상의 포커스가 게임으로 집중된 상태 등의 3가지로 구분하

고, 이러한 상태를 유발하는 디지털 매체의 특성을 실재감을 넘어 실재감을 느끼게 하는 게임내의 설정들, 온라인화와 저장기능을 통한 강한 승부욕과 성취감 느끼게 하기, 신세대 오락문화의 하나로서의 게임 등의 3가지로 나누어 나누어 설명하고 있다.

김지년(2002)은 인터넷 게임 제공 사이트에 대한 이용자 몰입에 영향을 미치는 요인에 대한 연구에서는 게임 측면의 흥미성과 게임내 이용자간의 상호작용성, 웹사이트 속성 측면의 제품의 구색이 지속적 몰입에 유의적인 영향을 미치는 것으로, 게임 측면의 게임내 이용자간 상호작용성, 웹사이트 속성 측면의 사이트와 이용자간의 상호작용성, 신뢰가 규범적 몰입에 유의적인 영향을 미치는 것으로 설명하고. 감정적 몰입에는 게임 측면의 게임내 이용자간 상호작용성, 웹사이트 속성 측면에서 사이트와 이용자간의 상호작용성, 시스템 성능, 웹사이트에 대한 신뢰가 유의적인 영향을 미치는 것으로 설명하였다. 또한 지속적 몰입, 규범적 몰입, 감정적 몰입의 다차원 몰입은 재구매의도와 구전 의도 모두에 유의적인 영향을 미치는 것으로 설명하고 현재로서는 개인화가 몰입에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나는 등 기존의 쇼핑물을 대상으로 한 연구들과 상이한 결과들이 몇 가지 나타났는데, 이는 인터넷 게임 사이트가 게임이라는 다소 특수한 무형의 서비스를 제공하는 것에 기인한 것이라고 하였다. 그는 인터넷 게임 사이트에 대한 이용자들의 다차원 몰입 모두를 높이기 위해서는 개별 게임 내에서의 이용자간 상호작용성을 높이는 것이 상대적으로 보다 더 중요한 요인이라는 것을 밝혔으며 인터넷 게임사이트 이용자들 역시 인간의 기본 요구 가운데 하나인 사회적 상호작용 욕구가 높은 것으로 여겨지고 이러한 이용자들 간의 상호작용이 활발하게 일어날 수 있게 하는 보이지 않는 장치들을 게임속에 포함시키는 것이 이용자들의 입장에서뿐만 아니라 해당사이트 제공社 입장에서도 바람직한 것으로 판단하였다. 인터넷 게임사이트의 이용자들의 경우, 일반적인 쇼핑물에 비해 소비자들간의 관심영역이 보다 더 비슷하기 때문에 공동의 관심영역에 대한 정보를 교환하

고 서로간의 교류를 하려는 욕구가 강하며, 그 결과 다른 요인들 보다 게임내 이용자들 간의 상호작용이 사이트에 대한 이용자들의 다차원 몰입에 보다 큰 영향을 미치는 것으로 생각된다.

이처럼 몰입에 관한 연구들은 대부분 광고와 인터넷, 그리고 게임을 중심으로 이루어져 왔으며, 많은 연구들에서 플로우(flow) 개념이나 중독의 개념과 혼용되어 사용되기도 한다. 따라서 이러한 다양한 연구들을 토대로 인터랙티브 미디어에 적용시킬 수 있는 통일된 몰입 개념이 정립될 필요성이 있다.

1.2.2 상호작용성에 관한 연구

상호작용성은 인터넷을 포함한 뉴미디어에서 가장 많이 논의되는 특징 중의 하나이다. 그러나 가상세계에서 사용되는 다른 많은 용어와 마찬가지로, 상호작용성이란 개념도 정확히 무엇을 의미하는지 파악하는 데는 어려움을 겪고 있다(Severin & Tankard, 2004). 그 어려움은 상호작용성이란 용어가 적어도 두 가지의 다른 의미로 사용되는 데서 비롯된다. 첫째, 컴퓨터공학을 전공하는 사람들은 상호작용성이 인터랙티브 게임에서와 마찬가지로 컴퓨터와 상호작용하는 이용자를 지칭하는 것으로 생각한다. 이런 측면에서 상호작용성은 이용자가 컴퓨터와 직접 커뮤니케이션을 하는 능력이자, 이를 통해 만들어지는 어떠한 메시지에 대해서도 인과적 영향을 미치게 되는 것을 지칭한다(Dillon & Leonard, 1998). 그러나 언론학자들은 상호작용성을 두 사람 사이의 커뮤니케이션과 관계되는 것으로 생각한다. 윌리엄과 라이스, 그리고 로저스(1988)는 상호작용성을 커뮤니케이션 과정의 참여자들이 상호 담론하는 과정에서 서로 통제하고 역할을 교환할 수 있는 정도라고 정의하였다.

또한 지금까지 상호작용성에 관한 연구들은 상호작용성(interactivity)과 상호작용(interaction)의 개념상 혼란을 빚어온 것이 사실이다(송민정, 2002). 최근 상호작용성은 월드 와이드 웹의 등장과 더불어 기존 미디어와 차별되는

특성으로 이해된다. 또 커뮤니케이션 행위인 상호작용과도 혼용되어 사용되고 있다. 상호작용은 커뮤니케이션 행위의 하나이고, 이러한 행위의 가능성을 제공하는 미디어 또는 서비스를 상호작용적 내지 쌍방향 서비스로 명명해야 하며 상호작용적 기능이 상호작용성인 것이다. 다양한 상호작용성의 정의와 요소들은 최근 많은 연구들에서 언급되고 있는데, 이를 정리한 <표 10>은 기존의 상호작용성 논의와 구성요소를 보여준다.

<표 10> 상호작용성의 정의와 구성요소

연구자	상호작용성 정의	상호작용성 구성요소
Rafaeli(1988) Brets(1983)	연관된 메시지들의 연속적인 교환	피드백
Neuman(1991)	송신자와 수신자 모두에 의해 커뮤니케이션 과정에 대한 통제가 증가됨을 특징으로 하는, 전자적으로 매개된 커뮤니케이션 특징	속도, 상호연결성, 쌍방향성, 통제
Anderson(1996)	복수의 정보 흐름, 메시지의 주문 즉시 획득 가능성, 실시간 피드백, 지능적 및 반응적 상호작용, 사용자에 의한 고객화	쌍방향성, 속도, 응답성, 피드백
Rogers(1986)	대화에 참여한 참여자처럼 커뮤니케이션 이용자들에게 반응하는 능력	역할교환, 통제
Rice(1984)	의사소통이 실시간, 혹은 비동시적으로 인간에게 커뮤니케이션의 속도나 구조 혹은 내용에 대한 통제력을 갖도록 하는 것	통제
Hoffman & Novak(1996)	정보수용의 페이스와 제시되는 순서를 통제하는 정도	비선형적 탐색, 통제
Steuer(1992)	사용자가 실시간으로 매개된 환경의 형식과 내용을 수정하는데 참여할 수 있는 정도	속도, 범위, 매핑
Schbert et al.(1999)	이용자의 가상환경에 대한 통제의미에서의 탐색과 그 행위결과에 대한 예측성	항해, 예측성
Wu(1999)	이용자들이 지각한 통제의미에서의 항해능력과 반응정도	항해, 반응성
송창석(1998)	메시지 교환의 일관성 정도	유연성, 생동감, 통제, 온라인통제, 응답성
Ghose & Dou(1998)	상호작용에 기여하는 5개군, 23가지 상호작용 구성요소 제시	고객지원, 마케팅조사, 선택지원, 촉진, 오락
Newhagen et al.(1995)	이용자의 상호작용성 지각정도(지각된 상호작용성)	자아효능감, 시스템효능감
Tassel(1997)	피드백에 의해 제공되는 상호연관적인 메시지 교환	거래, 대응, 비교 시뮬레이션(통제)

출처 : 이양환(2002)의 웹사이트의 상호작용성과 이용자의 태도에 관한 연구

국내 연구로는 정지양(2001)이 상호작용 촉진을 위한 웹 기반 토론학습 시스템 설계 및 구현 연구에서 웹 기반의 상호작용성 유형에 따른 비실시간 토론학습 시스템을 통해 전자게시판을 토론학습에 맞게 변형하고 토론의 특성을 최대한 반영하려고 노력했지만 사용자 인터페이스 측면에서 본인이 올린 글이 어디에 있는지 빨리 파악하기 어려운 단점이 부분적인 보완에도 계속되고 있으므로 사용자 인터페이스를 좀 더 편리하게 고안할 필요성을 제시하였다. 또한 자판에 익숙하지 못한 사용자들은 토론 참여에 부정적 결과를 가져올 수 있다는 사실에 기인하여 최신의 발전하는 네트워크와 인터넷 기술을 적용하여 문자와 음성토론을 함께 진행할 수 있는 방법의 연구가 필요하고 비동시성의 이점을 살리면서 가상의 공간에서 토론자들이 실감 있게 토론을 주고받을 수 있도록 토론자별로 캐릭터를 등장시키고 캐릭터가 실제토론자를 대신해서 토론을 벌인다면 학생들에게 실감나는 토론 환경을 제공함으로써 더 활발한 상호작용을 이끌어 낼 수 있을 것으로 제안하였다.

오명철(2002)은 온라인 저널리즘과 오프라인 저널리즘의 상호작용 연구에서 온라인 저널리즘이 오프라인 저널리즘에 준 구체적인 영향과 변화를 사례 위주로 분석해 유형화하고, 구체적 현장 사례로 동아일보와 동아닷컴의 상호작용과 그 결과를 심층 분석하였다. 그 결과 언론의 본질뿐 아니라 보도와 취재 관행 및 기자의 역할과 글쓰기 등 세 가지 영역에서 온라인 저널리즘이 오프라인 저널리즘에 미친 영향을 파악하였다. 또한 온라인 저널리즘과 오프라인 저널리즘의 상호작용에 영향을 미친 국내의 사례를 수집한 결과 ‘스캔들 폭로(Scandal Disclosure)’, ‘공공의 관심 또는 분노(Public Interest or Anger)’, ‘온라인 캠페인(Online Campaign)’ 등으로 구분하였다. 아울러 동아일보와 동아닷컴의 현직 언론인 및 닷컴 경영자에 대한 인터뷰와 참여관찰을 통해 동아닷컴과 동아일보의 의제설정 및 뉴스가치 판단, 속도성의 측면에서 차이가 있는 것으로 분석하였고, 뉴욕타임스에서 벤치마킹한 오프라인과 온라인의 공식 연결통로인 ‘Continuous Desk’ 제도를 도입해 양자 모두가 괄목할 만한 성과

를 거둔 것으로 파악하였다. 특히 오프라인 저널리즘에서 훈련을 받은 취재인력의 기사를 보는 눈과 취재 감각 및 상황 판단은 온라인 저널리즘에서도 큰 위력을 발휘했으며, 온라인 저널리즘에서의 경험 또한 오프라인에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 파악하였다. 온라인 저널리즘의 급속한 성장에도 불구하고, 정직 공정 정확성 등 저널리즘의 주요 덕목 및 인간적 신뢰, 친분과 같은 아날로그적 정서는 여전히 유효한 것으로 밝혔다.

김종원(2001)은 이메일 마케팅에서 개인화 및 상호작용성에 대한 소비자 반응 연구에서 일대일 웹 마케팅의 이론중의 하나인 개인화 및 상호 작용성 이론을 이메일에 적용하여 보았다. 특히, 이메일 마케팅의 성공여부를 결정짓는 수신된 이메일의 클릭의향과의 관계를 고찰해봄으로써, 일대일 마케팅의 이론을 이메일 마케팅으로 확장시키고있다. 즉, 이메일 수신자가 수신된 이메일 메시지를 클릭함에 있어서, 개인화 및 상호 작용성 요인으로 구성된 이메일에 어떻게 반응하는지를 고찰하였다. 또한 각기 다른 이메일 수신자의 성향에 따른 반응의 추이를 살펴봄으로써, 수신자 성향에 맞는 세분화된 이메일 마케팅 전략을 수립해 나가는데 시사점을 제공하고있다.

이양환(2002)은 인터넷 방송과 인터넷 신문의 웹사이트를 중심으로 한 웹사이트의 상호작용성(Interactivity)과 이용자의 태도에 관한 연구에서 인터넷 방송 웹사이트에서 이용자의 인지적, 감정적, 행위적 태도는 웹사이트의 상호작용성에 의해 가장 크게 영향을 받고 있는 것으로 파악하였다. 따라서 인터넷 방송 웹사이트 운영시 상호작용성의 구현은 매우 중요한 요소라 할 수 있다. 인터넷 신문 웹사이트의 경우는 항해성과 반응성이 인지적 태도에 대한 유의한 요인으로 설명하였다. 또한 감정적 태도에서는 상호작용성 구성요소 모두 매우 유용한 변인임을 밝혔고, 행위적 태도에서도 상호작용성 구성요인 변인은 매우 유용한 변인으로 설명하였다 인터넷 신문 웹사이트에 대한 이용자의 태도는 웹사이트의 상호작용성에 크게 영향을 받는 것으로 나타났으며, 따라

서 인터넷 신문 웹사이트의 운영에 있어서 상호작용성의 구현 역시 매우 중요하다고 설명하였다. 이같은 결과들은 웹사이트에서 상호작용성이 이용자의 긍정적인 태도형성에 중요한 역할을 한다는 사실을 보여주고 있다. 이러한 결과는 상호작용성의 극대화가 웹 사이트의 질을 높여주는 요소임을 암시한다. 결국, 상호작용성의 구현과 이를 지각하여 나타나는 이용자의 태도는 웹사이트의 성과를 좌우할 것이다. 이에 따라 이용자와 보다 원활한 커뮤니케이션을 통해 마케팅 목표를 달성하고자 하는 마케터들에게 세부적인 웹사이트 운영 전략의 수립을 위한 수단을 제공함으로써 웹사이트에서 보다 효율적인 커뮤니케이션을 가능하게 하는데 일조할 것으로 보인다.

이러한 연구결과들 몰입과 마찬가지로 인터넷을 중심으로 한 연구에 제한되고 있다. 따라서 다양한 인터랙티브 미디어에서의 재검증과 함께 전반적인 인터랙티브 미디어를 통합할 수 있는 새로운 연구들이 시도되어야 할 필요가 있다고 하겠다.

1.2.3 프레즌스에 관한 연구

프레즌스는 어의 그대로 '존재함'을 뜻한다. 실재감(sense of presence)이란 'being there(Heeter, 1992)'로 간단하게 표현되기도 하지만, 인간의 기본적인 의식이라 할 수 있다. 물리적 환경에서 나타나는 실재감은 자연스런 지각상태로, 인간은 육체의 다섯 가지 감각기관을 사용해 주변의 정보를 받아들이고 이를 통합하여 자신이 어느 공간에 프레즌스를 갖고 있는지 판단하게 된다. 그러나 인간의 의식을 어딘가에 존재하고 있다는 사실에 대해 존재론보다는 심리적인 측면에 의존한다. 사실 프레즌스는 철학적인 개념이지만 커뮤니케이션학에서 프레즌스 연구가 필요한 것은 가상적 또는 매체환경에서 얻는 실재감 경험이 중요한 요소로 떠올랐기 때문이다. 최근 디지털 미디어의 많은 분야에서 프레즌스 연구가 응용되며 진행되고 있다는데, 이용자에게 '매개되지 않은 듯

한 환영(illusion)'을 통해 프레즌스를 지각하도록 공학적으로 디자인하면서 프레즌스의 개념이 더욱 중요해진다(Lombard & Ditton. 1997; 마정미, 2002).

가장 자연스러운 실재감은 물리적 환경에 존재하는 지각이다. 그러나 물리적 환경에서의 실재감이나 가상환경 또는 매체환경에서의 매개 지각인 프레즌스는 모든 인간의 의식 속에서 이루어진다. 따라서 프레즌스는 물리적 환경 뿐 아니라 가상환경 또는 매체환경에서도 지각할 수 있다. 실상 프레즌스와 텔레프레즌스라는 용어는 가상현실과 관련하여 자리잡은 용어다. 가장 먼저 가상현실의 발전에 프레즌스의 중요성을 제시한 사람은 MIT의 인공지능학자 Marvin Minsky(1979)이다. Minsky가 제시한 텔레프레즌스라는 개념은 멀리 떨어져 있는 물리적 대상을 조작하기 위해 원격조종 시스템을 지시한 명칭이었다. 컴퓨터가 인간의 지능을 지시하는대로 움직일 수 있을 것이라는 생각에서 Minsky는 최초로 인터랙티브 시뮬레이션, 머리에 쓰는 장치, 컴퓨터 그래픽의 또다른 잠재적인 면의 일반적인 유용성을 설명하였다. 즉 인간이 로봇을 자연스러운 방법으로 원격조종하여 사용하는 것이다. Minsky는 원격조종 로봇에 대한 제어시스템으로서 인간의 정교한 지각과 인지능력을 제공할 뿐 아니라 사용자의 특정한 의식상태, 즉 멀리 떨어진 곳에서도 실재감을 생성할 수 있다는 것에 착안한 것이다. 또한 그는 이런 첨단기술이 공상과학에 깊이 뿌리내리고 있지만, 세계경제와 인간의 일상생활을 위해 그 이행은 매우 실용적이고 잠재적이라는 것을 인식했다. 따라서 Minsky는 1979년 텔레프레즌스라는 과감한 용어를 제안하였다(Rheingold, 1991).

텔레프레즌스는 가상환경의 시뮬레이션에 몰입된 상태에서 마치 자신이 먼 곳의 장소에 있는 듯한 착각을 느끼게 하는 것이다. tele라는 그리스어 접두어는 '멀리서(at a distance)'란 뜻이다. 따라서 텔레프레즌스란 실제와는 멀리 떨어진 곳에 자신이 존재하는 듯한 느낌을 주는 것을 말한다.

Kim과 Biocca(1997)의 개념적 정의를 인용하면 프레즌스는 “어떤 특정한 또는 이해할 수 있는 장소에 존재한다고 생각하는 인간의 지각(a person's perception of being at a specified or understood place)” 상태이다. 또 Kim(2000)은 “꿈,

최면, 몽상과 같이 현상체가 육체와 그것이 존재하는 현실의 세계를 떠나 다른 공간에 머무르는 상태”를 ‘텔레프레즌스’라고 정의했으며, “그 공간은 육체가 직접 도달할 수 없는 먼 곳(remote presence)일 수도 있고, 자신이 혹은 타인이 인위적으로 창조해낸 가공의 장소(virtual presence)일 수도 있다”고 했다.

프레즌스 연구는 Sheridan과 Furness(1992)에 의해 MIT에서 본격적으로 진행되었다. 저널 Presence의 창간호를 통해 Sheridan과 Furness(1992)는 원격조종과 가상환경 시스템에 대한 연구에 기여하기 위해 ‘telepresence’ 대신 ‘presence’를 사용, 프레즌스의 개념을 텔레프레즌스와 가상실재(virtual presence)로 구분한다. 이후 텔레프레즌스는 Lombard 등에 의해 프레즌스라는 용어로 통일되고 있다. 이는 이들 개념이 구축된 환경과 매개된 환경에 초점을 둔 프레즌스 연구의 차이에도 불구하고, ‘프레즌스’는 어떤 환경과 지각의 중심에 있는 것을 의미하기 때문이다. 매개환경에서의 텔레프레즌스나 물리적 환경에서의 프레즌스는 모두 인간의 지각에 있어 유사하게 작용한다. 따라서 프레즌스는 매체의 표상 속에서 매개되지 않은 것 같은 환영이다. 이때 환영은 매체, 즉 가상환경 속에 존재한다는 사실 자체를 인식하지 못할 때 발생한다. 매개체험은 주체가 의식하는 실재감에 따라 다소 차이가 있지만, 지각시스템과 감각기관에 의해 항상 존재한다(Lombard & Ditton, 1997). 결국 프레즌스는 매개된 경험이 매개되었다기보다는 리얼하다는 지각이다(Lombard & Ditton, 1997).

어쨌든 프레즌스를 명확하게 규정하기란 쉽지 않다. 때문에 학자들의 개념적 사용과 정의는 다양하게 이루어진다. 프레즌스는 인지적(perception) 작용이라는 공통분모 위에서 연구자에 따라 조금씩 다른 견해가 있다. Slater & Usoh(1993)는 플즌스를 “가상환경의 사용자가 가상환경에서 제공하는 자극 도는 효과를 경험하면서 실제로(physically) 자신이 있는 장소가 아닌 다른 환경-감각기관이 받아들이고 있는 정보에 의해 결정되는-에 있다고 확신하는 정도”라고 정의했다. 또한 프레즌스가 사람이 물리적으로 위치한 장소를 완전히 잊어버리고 다른 환경으로 이전하는 것은 아니며, 단지 거부감 없이 다른 환경을 동시에 받아들이고 주의를 기울이는 현상이라고 설명하고 이를 위해 ‘불신

의 중지(suspension of disbelief)가 필요하다고 밝혔다.

Barfield 등(1995)은 프레즌스를 인간의 감각기관이 제공되는 다양한 자극정보를 인식하고 뇌가 그것을 처리할 때 발생하는 인지적 상태(cognitive state)라고 했다. 따라서 프레즌스는 여러 가지 감각, 즉 시각, 촉각, 평형감각(proprioception), 후각, 청각 등에 대해 주의를 기울일 만한 정보(attentional resource)를 사전에 제공한 연후에야 일어날 수 있다는 것이다. 또한 Sheridan(1992)은 가상환경을 수정하는 능력이 프레즌스의 주요 구성요소라고 제안했다.

한편 Fountane(1992)은 프레즌스를 심리적으로 관심을 가지고 집중하는 문제(a matter of focus)로 보인다고 주장하고, 인간은 진기하고 새로운 환경에 접촉할 경우 심리적으로 폭넓게 초점을 맞추는 경향이 있어, 이를 가상환경에 적용하면 실재감을 높이는 데 필요할 것이라고 했다.

McGreevy(1992)는 지질학자를 화성과 유사한 지형의 사막지역에 데려다 준 다음 그들의 행동과 언어적 반응을 기록, 조사함으로써 프레즌스 경험은 유입되는 자극(stimulus flow)의 연속성, 연결성, 일치성에 주의를 기울일 수 있을 때 생긴다고 발표했다. 가상환경에 보다 많은 연속성을 제공할수록 프레즌스를 증강시키기에 유리하다는 것을 보여주고 있다.

프레즌스는 매체의 형식적, 내용적 특성과 이용자의 특성 사이의 상호작용에서 발생한다. 따라서 프레즌스의 생성원인은 개인마다 또는 개인이 접한 여러 조건에 따라 다르게 나타난다. 기존 미디어 연구에서도 살펴볼 수 있듯이 매체 기술의 특성, 즉 시각, 청각, 촉각 등의 감각기관의 관여, 즉각적인 피드백, 기술의 상호작용 속도(Rafaelli, 1988; Steuer, 1992; 1995), 정세도(definition), 즉 맥루한의 핫과 쿨의 의미, 정보의 풍부성과 전송채널의 대역폭, 속도, 시스템의 제어 정도, 몰입기술의 작용, 눈맞춤, 얼굴표정, 신체적 접촉, 제스처 등의 비언어적 요소의 허용범위(Short, Williams, Christie, 1978), 매체의 크기, 해상도(Newman, 1990), 앵글, 사운드, 이미지 실체의 재현 정도 등에 따라 다르다.

또 내용적 측면에서 그럴듯한 사실적 표현(Heeter, 1995), 줄거리, 등장인물 등에 따라서도 다르며, 미디어의 습관적 사용(Nass & Steuer, 1993), 교육용,

업무용, 오락용 등 미디어 사용 목적에 따라서도 다르다. 그리고 이용자의 변인, 즉 매체에 대한 인식과 사용경험(Nass & Moon, 1998), 몰입정도(Biocca, 1995), 불신에 대한 중지(suspension of disbelief; Laurel, 1991), 그리고 성별, 연령(Turkle, 1984) 등의 인구학적 변인 등에 따라서도 다르게 나타난다.

그러나 매개되지 않은 듯한 실재감을 제공하기 위한 가상현실, 상호작용, 몰입 등의 은유는 Chris Chesnar(1994)의 말처럼 ‘참여, 몰두, 통제’ 등을 강요할 수 있다. 특히 Mitchell(1981)의 지적처럼 데카르트 이후 지속되어 온 육체와 정신의 이원화가 정신과 분리된 육체와 기계 네트워크의 결합을 통해 재구조화될 수 있다.

Heeter(1995)의 연구에 따르면, 가상현실 시스템의 이용자는 ‘몰입(immersion)’과 ‘관여(invovement)’를 통해 프레즌스를 얻게 되고, 그 관여가 미치는 결과로 강렬함, 즐거움, 경쟁심, 중독증 그리고 흥분 등의 결과가 높은 점수를 얻었다.

Heeter(1992)는 프레즌스의 차원에 대해 주관적 개인적 프레즌스(subjective personal presence), 사회적 프레즌스(social presence), 환경적 프레즌스(environmental presence) 등 3가지 차원으로 분류하고 있다. 자연의 세계에서 그렇듯이 가상세계에서도 자신의 존재를 지각하는 것이 일차적이라는 입장에서 개인적 프레즌스를 거론하고, 다른 사람의 존재를 지각하는 사회적 프레즌스, 진짜 세계환경처럼 반응하거나 반응하지 않는 가상세계의 환경 프레즌스가 실재감을 높인다는 것이다. 이 프레즌스의 차원은 Lombard에 의해 좀 더 세밀하게 분류된다.

Lombard, Ditton, Crane, Davis, Gil-Egui, Horvath와 Rossman(2000)은 300명을 대상으로 한 대규모 실험을 실시하여, 프레즌스가 대략 여섯 갈래(dimension)로 진행되었다고 정리했다. 그것은 사회적 풍부함(Social Richness), 리얼리즘(Realism), 전송(Transportation), 몰입(Immersion), 매체 안의 사회적 행위자(Social Actor within Medium), 사회적 행위자(Presence ad Medium as Social Actor) 등으로 분류되는 프레즌스이다.

이후 Lombard(2001)는 인터랙티브 광고와 프레즌스 효과를 다루면서 이를 다시 '공간적 프레즌스', '지각적 리얼리즘', '사회적 리얼리즘', '몰입(engagement)', '사회적 프레즌스', '매체 안의 사회적 존재', '공유된 공간', '사회적 행위자'로 서의 매체를 분류하고 있다.

프레즌스는 크게 미디어에 의해 매개된 경험을 매개되지 않고 실제로 체험하는 것처럼 느끼는 현상을 말한다(Lombard & Ditton, 1997). Steuer(1995)는 프레즌스를 결정하는 요인을 인감의 체험과 기술의 관계에서 '생동감(vividness)'과 '상호작용성(interactivity)'으로 구분하여 설명한다. 생동감은 감각적으로 풍부한 매개환경을 생산하는 기술적 능력으로, 상호작용성은 사용자가 매개환경의 형태나 내용에 영향을 줄 수 있는 정도에 대해 정의한다. 생동감은 다시 폭(breadth)과 깊이(depth)라는 하위개념으로, 상호작용성은 속도(speed), 범위(range), 매칭(mapping) 등으로 분류된다.

마정미(2002)는 정보통제와 텔레프레즌스를 중심으로 한 인터랙티브 광고의 효과과정에 관한 연구에서 인터넷 광고에 있어 정보통제가 주어졌을 때 텔레프레즌스 경험이 높아지며, 텔레프레즌스 경험이 광고에 대한 태도와 구매의사에 영향을 미치고 있음을 밝혔다. 또한 인터랙티브 광고에 있어 텔레프레즌스 경험을 매개로 한 광고효과가 검증되었으므로, 일반적인 광고효과와 마찬가지로 광고에 대한 태도는 브랜드에 대한 태도로, 브랜드에 대한 태도는 다시 구매의사로 연결되고 있음을 증명하였다. 이러한 결과는 상호작용성이 텔레프레즌스의 중요한 요인이며, 정보통제가 상호작용성의 중요한 요인이라는 선행연구들과 일치하는 결과를 보이고 있다.

나병철(2003)은 인터랙티브 매체 경험과 VR 광고의 상호작용성을 중심으로 인터랙티브 광고의 원격실재감이 광고효과에 미치는 영향에 관한 연구에서 인터넷을 중심으로 한 인터랙티브 매체 이용경험이 많을수록 VR 광고의 상호작용성이 증가하고 그에 따른 원격실재감이 증가한다고 검증하였다. 이는 원

격실재감의 증가가 광고태도와 제품에 대한 태도의 긍정적인 결과로 이어지므로 인터랙티브 매체 이용 경험이 많은 인터랙티브 광고의 사용자일수록 광고효과가 긍정적인 것으로 나타난다는 사실을 뒷받침해준다.

프레즌스 관련 연구는 이처럼 광고 영역에 제한되어 실증적 연구들이 이루어지고 있지만, 인터랙티브 미디어로의 확장 가능성이 크다는 점에서 향후 매체환경에 대한 전략적 접근의 모색을 가능할 수 있는 좋은 예시가 된다고 할 수 있다. 따라서 사용자 경험의 중요성과 인터랙티브 미디어와의 연관성 있는 후속 연구들을 바탕으로 종합적인 대안을 마련할 필요가 있다고 하겠다.

1.2.4 플로우에 관한 연구

플로우(flow)는 흔히 어떤 행위에 완전히 몰입되어 시간 가는 줄 모르는 상태로, 플로우의 경험으로 기쁨, 만족, 즐거움을 느끼는 심리적 상태를 말한다. 우리말로 ‘충만’, ‘재미’, ‘몰입’ 등으로 번역할 수 있으나, 플로우가 의미하는 어감을 그대로 전달할 수 없다고 판단되어 ‘플로우’라고 사용된다(이시훈, 2002). 인터넷의 수용자는 다른 어떤 미디어 소비자보다 강력한 권한을 가지고 있다. 자신이 원하는 서비스나 정보를 검색하고 찾을 수 있으며, 그 정보에 대해 즉각적으로 의사표현을 할 수 있고, 정보 제공자에게 해명이나 설명을 요구할 수 있다. 이러한 과정에서 사용자는 정보 데이터를 자신의 컴퓨터로 불러와 자신의 요구에 맞추고 수정하고 편집할 수 있을 뿐만 아니라 자신의 정보 역시 인터넷상에 제공함으로써 수용자(receiver)의 측면에서 제공자의 역할로 획기적인 전환이 가능해져 대중 매체의 수용자와는 다른 존재라고 할 수 있다(윤준수, 1998, pp. 137-138). 인터넷은 대중 매체와 개인 매체의 연속체라고 규정하는 것이 바람직할 것이다(Morris & Organ, 1996). 즉 사용 상황에 따라 대중 매체와 개인 매체 간의 전환이 이루어지는 통합적 성격의 매체인 것이다. 그러므로, 기존 대중매체의 이론과 결과들을 그대로 인터넷에 적용시키는

것은 어려운 일이다.

그러한 점에서 Hoffman과 Novak(1996)이 제시한 플로우 모델은 통합적 성격을 지닌 인터넷을 연구하는데 있어 매우 유용한 것이라 할 수 있다. 그들은 인터넷을 지속적으로 향해하거나 특정 사이트를 재방문하게 하는 가장 큰 동기를 플로우의 경험에서 찾고 있다. 즉, 인터넷 이용자가 지속적으로 특정한 사이트를 방문하는 것은 즐거움과 만족이 수반되는 플로우의 경험 여부에 의해 결정된다는 것이다. 그러므로 플로우를 경험하는 인터넷 이용자들은 인터넷을 장시간 이용하면서 많은 탐색적 행동을 보일 것이며, 인터넷 광고에 노출될 확률도 높다고 할 수 있다.

최근 인터넷 관련 연구에서 소비자의 행동을 이해하는 중요한 변인으로 플로우라는 개념이 주목받고 있다(Hoffman & Novak, 1996). 호프만과 노박(1996)은 “인터넷 이용자들이 특정 페이지를 재방문하는 것은 플로우의 경험 유무에 달려 있기 때문에 인터넷 기획자는 이용자들이 온라인 상황에서 플로우를 경험할 수 있도록 사이트를 만드는 것이 중요하다”라고 주장했다. 그렇다고 해서 플로우라는 개념이 최근에 등장한 것은 아니며, 지난 20년 동안 많은 학자들에 의해 연구되어 왔다. 이 개념이 인터넷 연구에 도입된 것은 Ghani, Supnick과 Rooney(1991)가 컴퓨터 매개 커뮤니케이션과 면대면 커뮤니케이션의 특징을 비교하는 데 플로우가 중요한 차이점이라고 지적하면서 시작되었다. 그 이후 Hoffman과 Novak(1996)이 하이퍼미디어 컴퓨터 매개 환경하에서의 마케팅 전략의 기본적인 개념적 모델 속에 플로우를 중요한 변인이라고 제시하면서 관련 연구들이 증가했고, Zinkhan(1998)은 인터넷 광고 연구뿐만 아니라 미래의 광고 연구에서 플로우가 가장 중요한 소비자 관련 변인이라고 강조했다.

플로우가 인터넷 이용환경에서 중요한 변인으로 연구되는 이유는 인터넷의 지속적인 이용이 플로우의 경험과 밀접한 관련이 있기 때문이다. 즉, 플로우는 인터넷 이용을 낳게 하는 내적 동기화의 과정이라고 할 수 있는데, 그 동기화의 과정은 인터넷 이용이 적절한 정도의 자극으로 받아들여짐과 동시에

그것을 통제할 수 있는 기술을 지니고 있을 때 발생하게 된다. 이러한 플로우의 특성을 적용한 것이 홈페이지와 게임에서 이용자의 기술 수준에 따라 다른 인터페이스(interface)를 제공하는 것이다. 이것은 높은 기술 수준을 지닌 이용자에게는 지루함을 없애주고, 낮은 기술 수준을 지닌 이용자에게는 통제감을 높여주는 역할을 한다.

최근에는 플로우의 측정과 개념적 모델을 실증적으로 검증하는 연구들(Novak & Hoffman, 1997; Novak, Hoffman, and Yung, 1998; 장대련, 1998; 황용석, 1998 등)이 등장하고 있으며 지금까지의 플로우 관련 연구들은 <표 11>와 같이 정리할 수 있다.

<표 11> 플로우의 정의

연구자	플로우 정의
Csikszentmihalyi(1977)	사람들이 완전한 몰입 상태에서 행동할 때 느끼는 정신적·신체적 흥분(p. 36)
Privette & Bundnick(1987)	본질적으로 재미있는 경험, 최적의 즐거움(p. 316)
Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi(1988)	도전(challenge)과 기술(skill)이 어떤 수준 이상에서 균형을 이룰 때 시작(p. 260)
Mannel, Zuzanek & Larson(1988)	어떤 행위의 영향, 잠재력, 집중과 기술/도전의 균형에 대한 인식을 측정함으로써 조작화 가능(p. 292)
Massimini & Carli(1988)	응답자가 주간(weekly) 평균 수준보다 높은 수준에서 기술과 도전이 균형을 이룰 때(p. 290)
Leferve(1988)	주간 평균 수준보다 높은 도전과 기술의 균형 정도
Csikszentmihalyi & Leferve(1989)	도전과 기술이 높을 때 사람들은 기쁨의 순간 뿐만 아니라 새로운 능력을 신장시키는데, 이러한 최상의 경험이 플로우(p. 817)
Csikszentmihalyi(1990)	행위에 대한 통제, 자신의 운명에 대한 통달감을 느낄 때 흥분감과 깊은 즐거움, 완전한 몰입을 경험(p. 3)
Ghani, Supnick, & Rooney(1991)	행위에 대한 완전한 집중과 기쁨, 주어진 상황에서 지각된 도전과 개인이 지닌 기술과 균형 상태(p. 230-231)
Trevino & Webster(1992)	① 이용자가 지각하는 컴퓨터 상호 작용에 대한 통제력 정도 ② 이용자가 지각하는 상호작용에 집중하여 주목하는 정도 ③ 상호작용 중에 이용자의 호기심이 자극되는 정도 ④ 이용자가 본질적으로 재미있는 상호작용을 발견하는 정도(p. 542)

Webster, Trevino, & Rhan (1996)	Trevino & Webster(1992)의 개념정의와 동일(p. 413)
Clarke & Haworth(1994)	도전이 이용자의 기술과 결합되는 상황에서 행위에 수반되는 주관적 경험으로 재미와 완전한 만족(p. 511)
Elis, Voelkl, & Morris(1994)	주어진 상황에서 도전과 기술에 대한 이용자들의 지각으로부터 오는 최상의 경험(p. 337)
Ghani & Deshpande(1994)	어떤 행위에 대한 완전한 집중과 그 행위로부터 오는 기쁨으로 도전과 기술의 합치 및 환경에 대한 통제감이 플로우의 경험에 영향(p. 383)
Luts & Guiny(1994)	어떤 사건, 사물, 행위에 완전히 몰입되었을 때 경험하는 마음의 상태로, 시간이 멈춰지고 다른 것들이 문제가 되지 않음
Hoffman & Novak(1996)	네트워크 향해 중에 발생하는 상태로 ① 기계적 상호작용에 의해 촉진되고 지속적으로 이어지는 반응, ② 본질적으로 재미있고, ③ 자기의식을 상실하고, ④ 자기 강화(self-reinforcing)를 수반함(p. 80)
Novak & Hoffman(1997)	어떤 행위에 대한 기술과 도전의 힘이 플로우이고, 그 차이가 지루함(boredom) / 근심(anxiety)임(p. 12)
Novak & Hoffman(1998)	단일 차원이 아닌 다차원적 개념으로 기술, 도전, 통제, 각성에 의해 형성되고 플로우의 결과 웹 사용의 증가, 긍정적 영향, 탐색적 행동의 증가, 시각 왜곡 등이 나타남(p. 12)
Zinkhan(1998)	도전과 기술이 높은 상태로 자신이 좋아하는 행동시 느끼는 경험으로 시간과 에너지를 집중(p. 152)
장대련(1998)	재미이며, 인터넷 광고에 빠지는 정도, 시간을 망각하는 정도, 몰입하는 정도, 호기심의 증폭 정도로 측정(p. 469)
황용석(1998)	심리적 최적감으로 즐거움, 원거리 실재감, 주의 집중이 높은 상태

출처 : 이시훈(2000)의 인터넷 광고효과 모델

플로우에 관련된 연구들 역시 인터넷과 인터넷 광고를 중심으로한 연구위주로 이루어져왔다. 플로우 개념 자체가 심리학에 기반을 둔 연구지만, 인터넷을 중심으로 한 인간의 인터랙티브 활동에 플로우가 존재한다는 사실을 확인하고 그 과정에서 시간과 콘텐츠에 따라 플로우의 수준이 변화한다는 결과들은 향후 인터랙티브 미디어의 전략과 전개과정에서 중요한 요인으로 검증할 필요성이 제기된다고 하겠다.

1.2.5. 인터랙티브 미디어 광고에 관한 연구

현재 인터랙티브 미디어는 IT분야의 기업들이 콘텐츠를 가진 기업들을 인수 합병함으로써 가지게 되는 저작권을 충분히 활용하기 위한 최선의 방안으로 꼽는 인터랙티브 TV 중심으로 연구되고 있는 실정이다. 이는 위성을 사용하는 거대 프로젝트에서 인터넷 망을 사용하는 모험적인 프로젝트에 이르기까지 다양한 방식으로 사업이 진행되고 있으며, 상당히 설득력 있는 비즈니스 모델로 인정받고 있다. 이러한 상황에서 경쟁력을 확보하고 소비자의 호응을 보다 쉽게 이끌어 낼 수 있는 방법을 모색하는 것이 인터랙티브 사업을 성공으로 이끄는 초석이 될 수 있을 것이다.

인터랙티브 TV는 디지털 TV의 인터랙티브 서비스에 관한 내용이다. 기존 아날로그 방송에서도 인터넷 접속 서비스가 중심이 되어 서비스 되었지만, 본격적인 인터랙티브 서비스는 디지털화 이후가 될 것으로 보인다. 인터랙티브 서비스는 방송의 디지털화, TV와 인터넷의 융합 등에 의해 가능해진 새로운 형태의 서비스로, 시청자들은 쌍방향으로 시청하고자 하는 내용이나 시청자간에 능동적으로 관여할 수 있고 인터넷 접속 서비스도 제공받을 수 있게 된다. 인터랙티브 TV란 방송 전과상에 데이터를 전송하여 대화형 서비스를 구현시킨 TV로 정의하는데 이런 형태의 TV로 외국에서는 인터랙티브 TV, Enhanced TV, Smart TV, Intelligent TV, 인터넷 TV 등으로 불리고 있고, 우리나라에서는 데이터 방송, 상호작용형 TV, 대화형 TV, 쌍방향 TV 등으로 다양하게 불리고 있다. 하지만 외국에서는 인터넷 TV 등이 STB나 TV내장형 단말기를 통해 인터넷 검색은 물론 다양한 콘텐츠 서비스를 실시한다는 점은 동일하나 디지털 TV 시대에 대비한 쌍방향 콘텐츠 서비스에 훨씬 더 높은 비중을 두고 있어 인터랙티브 TV라는 용어가 더 많이 사용된다.

인터랙티브 TV 개념에 있어 핵심이 되는 것은 TV에 대한 시청자의 조정력과 통제력에 있다. 이전까지 시청자들이 받은 서비스를 '푸쉬 서비스(Push Service)'라고 할 때 인터랙티브 TV는 모니터와 무선 키보드와 같은 현재 기

술의 확장된 기능성을 이용해 원하는 정보를 얻고, TV나 STB가 전화나 케이블 같은 회선에 연결된 경우 상품구매, 각종 거래 등을 수행할 수 있는 선택권을 시청자가 갖는다는 점에서 '풀 서비스(Pull Service)'라고 할 수 있다. 인터랙티브 TV의 가장 일반적인 기능은 다음과 같다.

- 프로그램 탐색 기능 : EPG를 통한 프로그램 탐색을 할 수 있다.
- 프로그램 및 시청시간에 대한 선택의 확장 : VOD, NVOD(Near-VOD), PVR 등을 통해 시청자들이 자신이 원하는 프로그램을 선택, 저장하여 원하는 시간대에 볼 수 있다.
- 기존 프로그램에 쌍방향성 부가 : 리모콘이나 키보드를 통해 투표, 게임 등에 직접 참여할 수 있다.
- 시청 경험에 대한 통제권 증가
- TV에서 광고 했거나 보여준 제품에 대한 액세스 증가 : 리모콘, 스마트카드를 이용하여 상품이나 서비스를 주문할 수 있다.

이러한 인터랙티브 미디어와 관련하여 국내 연구로서는 주로 인터랙티브 TV를 중심으로 디지털 TV나 STB의 활용과 현황에 대한 연구들이 몇몇 분야에서 극소수로 이루어지고 있다. 이는 1996년 인터넷 TV 개념이 국내에 처음 도입된 이후 98년에 이르러서야 개발 붐이 일어나기 시작한 상황에서 2000년대 들어서면서 디지털 방송을 위한 시도가 여러 업체들에서 이루어지고 있는 추세에 있긴 하지만, 아직까지 대략적인 윤곽만 있을 뿐 전문적인 지식과 이해의 부족으로 초기 진입에 어려움을 겪고 있는 실정을 잘 반영한다고 볼 수 있다. 대략 기존의 연구들을 살펴보면, 먼저 강정임(2002)은 인터랙티브 TV 플랫폼을 위한 디자인 방향 및 전략에 관한 연구에서 미국, 영국, 프랑스 등의 3개국을 중심으로 인터랙티브 TV 현황을 서술하고 우리나라에 적용되었을 때의 디자인 방향에 대해 언급하고 있다. 기존의 전자미디어의 대안으로 부상하고 있는 인터랙티브 TV에 대한 정의와 기술적인 구성 등과 더불어 향후 디지털

미디어 디자인을 위한 이슈들로서 아이덴티티 디자인, 정보디자인, 인터랙티브 디자인 등의 세 측면에서 접근하고 있다. 그러나 그가 주장하는 디자인 대안 측면은 일반적인 인터넷에서 다루어지는 논의나 수준을 크게 넘어서고 있지 못하는 것이다. 이는 앞서 언급한 대로 아직까지 국내에서 인터랙티브 미디어와 관련된 대표적인 콘텐츠가 부재한 상태에서 단면적인 면들만을 주장하고 있는 부분이 많은 것 같아 아쉬움이 남는다.

한편, 이상기(2003)는 디지털 TV 시대의 TV광고제작 방향에 관한 연구에서 기존의 일방향 광고 제작에서보다 디지털 환경에서의 쌍방향 광고제작에 있어 소비자들의 욕구와 라이프 스타일, 연령계층간의 문화적, 사회적 환경, 개인의 취미 성향이 광고제작에 있어 중요한 요인이라고 설명하고, 광고주의 입장에서 제품의 특징이 어느 타겟에 맞을 것인지를 정확히 파악하여 언제 피드백이 오던지 그에 따른 정확한 답변과 제품이 소개되어야 한다고 주장한다. 이는 기존의 일방향 광고는 모든 이를 상대로 노출하고, 실제로 광고효과로 제시될 수 있는 자료는 단순히 '몇 사람에게 얼마나 노출되었다'는 매우 단편적인 수준의 시청률 자료에 머물렀으나, 디지털 방송이 되면 보다 다양하고 구체적인 수준의 광고효과 분석이 가능하게 되므로, 쌍방향 광고제작에 있어 제작방향의 중요성을 언급하고 있다. 그러나 단순히 앞으로의 디지털 TV에서의 광고효과 측정 방안만 제시할 뿐 실증적인 데이터나 검증할만한 자료가 없으므로 역시 실제 적용가능성에 대한 한계를 가지고 있는 것으로 보인다.

또 다른 연구에서 이지숙(2001)은 홈 네트워킹을 통한 디지털 STB의 확장방안에 관하여 언급하고 있다. 그는 국내 대다수 업체의 각기 독립적인 단독 기능 위주의 컨셉 개념의 이미지 제품을 선보이고 있는 상황에 착안하여 디지털 방송 수신 STB 기본 기능에 홈 네트워킹 기능 및 디지털 방송 녹화, DVD 플레이어, 인터넷 접속의 기능을 추가하여 디지털 STB에 대한 확장방안에 대해 제안하였다. 그 결과 소비자는 복합 제품 구매를 통해 비용을 절감할 수 있고, 최소한의 하드웨어 사양을 선택하여 성능과 기기 상호간 네트워킹을 위한 호환성을 높임에 따라 효용성이 높아진다는 일반적인 결론을 도출하고

있다. 그러나 현재 출시되고 있는 여러 가지 PVR 기기들은 이미 이러한 기능을 충실히 이행하고 있으므로 앞선 연구들과 마찬가지로 너무나 일반적인 주장을 펼치고 있는 아쉬움을 남긴다고 하겠다.

1.3 인터랙티브 미디어 전략

디지털방송은 방송프로그램 제작 방식의 변화뿐만 아니라 방송광고 부문에도 새로운 혁명적 변화를 몰고 올 것이다. 그러나 기존 형태의 광고방식에 젖어있는 광고업계는 조만간 일상화될 디지털방송환경에서의 광고 변화에 대해 둔감하고 별다른 대응도 준비도 하고 있지 않다. 이에 디지털방송시대에 광고업계가 당면하게 될 위기와 기회요인을 파악하고 이러한 변화의 물결을 기회로 활용할 수 있는 인터랙티브 미디어의 전략을 모색해 보자.

현재 우리 주변에서 볼 수 있는 디지털 기술의 산물은 인터넷, PDA, 모바일, 디지털TV 등의 디지털 미디어들에서 볼 수 있다. 이러한 디지털 미디어는 내 의지가 전화선, 광케이블 또는 공중파를 타고 공간을 초월하여 제3자에게 전달되게 하고, 또 반대로 나로 하여금 언제 어디서든 타인의 의지를 손쉽게 접하게 한다. 이러한 쌍방향 작용을 가능케 하는 미디어가 바로 디지털 인터랙티브 미디어(Digital Interactive Media)들이다.

인터랙티브 미디어를 통한 사이버 경험의 확대는 소비자들을 변화시킨다. 인터랙티브 미디어를 통한 사용자 경험들에는 다음과 같은 것들이 있다.

- 가상체험 : 인터넷 환경을 실제 환경으로 인지하여 시간가는 줄 모르고 몰두하게 되는 것
- 플로우(Flow) : 인터넷에 빠져들어 다른 것을 잊고, 그 순간을 즐기게 되는 것
- 브리콜라주(Bricolage) : 인터넷 상에 퍼져 있는 정보들을 모아 어떤 아이디어를 구상하는 것

데이비드 루이스, 데런 브리저는 저서 "디지털 시대의 신소비자 혁명"에서 신소비자는 시간, 관심, 신뢰의 새로운 결핍요소를 갖게 되어 개인주의적, 참여적, 독립적, 지식화 된다고 했다. 아래의 표는 신소비자와 구소비자의 중요한 차이점이다.

〈표 12〉 신소비자와 구소비자

신소비자	구소비자
편리함을 찾는다	진품을 찾는다
다수화 함께 움직인다	개인적이다
참여하지 않는다	참여하고자 한다
순응적이다	독립적이다
올바른 정보를 제대로 얻지 못한다	올바른 정보를 잘 입수한다

최근 e-Business 트렌드의 변화 중 가장 두드러지는 것은 개인고객중심 통합서비스 현상이다. 경쟁적으로 개발되는 디지털 기술로 인한 신미디어의 등장과 탈공간적인 사이버 경험의 확대, 이로 인한 소비자의 변화, 객관적이고 과학적인 타게팅과 인터랙티브 원투원 마케팅의 요구 등이 주어진 상황이며, 이에 마케터들도 빠른 변화를 감지한다. 디지털 인터랙티브 미디어들을 통하여 고객과의 접점을 극대화시키고, e-CRM을 기반으로 하는 인터넷, 이메일, 데이터방송을 커뮤니케이션 툴로서 활용하여 일대일로 고객과 인터랙티브하는 '개인고객중심통합서비스'로 e-Business는 변화하고 있다.

개인고객중심 서비스를 위해서 가장 먼저 준비해야 하는 단계가 Target Segment로, 타겟 세그먼트는 크게 인구/심리학적 세분화(Demo/Psychographic), 행동적 세분화(Behavioral), 소비자 욕구, 경험 및 가치 제안에 따른 세분화로 나뉜다.

- 인구/심리학적 세분화(Demo/Psychographic) : 성별, 나이, 직업, 교육, 라이프 스타일 등
- 행동적 세분화(Behavioral) : 브랜드 관여도(Brand Involvement), 제품군 관여도(Category Involvement), 가격민감도(Price Sensitivity)
- 소비자 욕구, 경험 및 가치 제안에 따른 세분화 : -소비자 경험 및 가치 제안에 따른 세분화(간편추구형, 서퍼, 흥정형, 관계추구형, 틀에 박힌 형, 스포츠선호형), 소비자 욕구에 따른 세분화(테크노 갈망자, 아카데미 광, 테크노 연구자, 출세 지향형, 취미/오락 추구형, 지식 트레이너, 비즈니스 이용자, 재택 이용자) 등

타겟 세그먼트가 끝나면 타겟팅에 들어간다. 보다 정교한 타겟팅 방법을 활용하는 것이 바람직하지만, 다음의 다섯 가지 방법이 주어진 여건에 따라 상호통합적으로 활용되는 것이 좋다.

- 콘텐츠(Editorial Context) : 전통적 대중 매체와 같은 방식으로 소비자의 관심을 기울인 만한 콘텐츠에 광고를 게재
- Server log(도메인 네임) : 서버에 저장된 이용자의 Access Information을 활용한 타겟팅
- 등록에 의한 인구학적 데이터: 사용자가 정보를 제공함으로써 개인정보를 얻는 방법
- 자아기입방법에 의한 선호도(profiling & Personalization) : 단순한 인구학적 데이터가 아니라 이용자의 취미, 취향 등 라이프 스타일에 관한 자료를 얻음으로써 타겟팅하는 방법
- 행동적 타겟팅(Behavioral Targeting) : 웹사이트 내에서의 사용자들의 직접적 반응의 유형에 따라 타 이용자들과 구별을 지음

디지털 인터랙티브 미디어들을 도구로 한 웹사이트는 기업과 고객간의 기

본적인 커뮤니케이션 창구로서 회원정보를 얻고 충성도를 제고하기 위한 고객 관리 시스템으로서 중요한 마케팅 툴이다. 웹을 이용한 마케팅 구조는 인터넷 광고와 홍보를 통해서 신규 고객을 웹사이트 방문을 유도하고, 참여할 수 있는 프로모션을 진행하는 회원(정보) 확보를 위한 Traffic Build System과 가치, 흥미, 연관성을 제공하여 반복방문을 유도하고 고객 데이터를 수집하고 분석하여 고객특성을 파악하여 개인적 관계를 형성하는 Relationship Building System으로 이루어져 있다. 개인의 이용 경험과 기대가치를 관리하여 고정 고객으로 전환시키는 핵심 프로세스인 것이다. 마케터는 뉴미디어를 이용한 인터랙티브 마케팅 전략을 수립하면서 웹사이트를 창구로 고객과 일대일로 관계를 형성하는 프로세스를 구축해야 한다. 인터랙티브 마케팅의 유형으로는 온라인 배너광고, 온라인 이벤트, 동영상 광고, 이메일 마케팅, 키워드 광고/모듈광고, 콘텐츠 스폰서십, CIP(Commercial In Program), Affiliate Program 등이 있다.

이와 같은 인터랙티브 웹 광고는 지금까지 컴퓨터 단말기를 통해 이루어져 왔지만 네트워크의 확장에 따라 이동매체인 휴대전화와 연결되고, 가장 강력한 매체인 TV와 연결되는 등 새로운 발전 방향을 나타내고 있다. 새롭게 등장하고 있는 대표적인 인터랙티브 광고인 디지털 TV 광고에 대하여 알아보자.

소비자들이 제품 구입시 참조하는 매체는 TV가 53%를 차지하여 인터넷이나 잡지, 신문보다 압도적으로 높게 나타나고 있다(김주호, 장상섭, 임언석, 2000). 디지털 TV 광고는 TV의 넓은 도달률(reach)과 인터넷의 상호작용성을 모두 갖고 있는 이상적인 광고 매체로 매스 마켓을 커버하면서도 타겟을 세분화하여 관계 마케팅을 전개할 수 있으며, 세련된 A/V 경험과 깊이 있는 정보, 직접 판매 기능 등을 동시에 제공할 수 있는 장점이 있다(안중배, 고장원, 2000). 디지털 TV광고란 디지털 TV의 프로그램이나 부가 정보, 광고 시청 중에 등장하는 광고로 여러 가지 유형이 있다. 가장 대표적인 디지털 TV 광고 형태는 클릭광고로 CIP(CM in Program)와 CIC(CM in CM)를 들 수 있다. 클릭 광고는 디지털 TV의 프로그램이나 광고 시청 중에 시청자가 리모콘의 버튼을

놀이 프로그램이나 광고에서 나타나는 제품이나 서비스, 혹은 이벤트의 내용을 능동적으로 검색하는 광고로, 사용자가 콘텐츠와 적극적으로 상호작용하여 구매에까지 이를 수 있다.

이 외에도 디지털 TV 광고에는 EPG화면에 띄우는 배너나 CM, 부가적으로 제공되는 데이터 채널을 통한 광고, 디지털 TV에만 제공되는 인터넷 서비스인 walled garden을 이용한 광고 등이 있다. 디지털 TV 광고는 TV 시청 중에 침입하여 시청자의 주의를 끌고, 나아가 클릭을 유도해야 하므로 고객에게 강력한 인센티브와 엔터테인먼트를 제공하여야 한다. 따라서 실질적인 혜택으로 실용적인 정보를 제공하거나 전문가와 상담을 할 수 있게 하고, e-쿠폰이나 할인 혜택 등이 많아야 한다. 뿐만 아니라 충동적인 혜택으로 경품을 제공하거나 컨테스트에 참여를 유도하고 오락적인 혜택을 게임이나 퀴즈, 가상 체험 등에 참여시키는 전략 등이 중요하게 작용한다.

디지털 TV를 중심으로 하는 T-commerce는 콘텐츠→미디어→단말기의 흐름에서 단말기가 TV인 경우로 이용자가 TV를 통해 콘텐츠를 수신하고 TV를 통해 정보를 송신하는 쌍방향 서비스를 이용하여 직접 상거래 하는 것을 의미한다. PC 및 휴대폰에 이어 연간 2억대의 보급을 기록하고 있는 TV를 이용한 전자상거래는 현재 유망한 비즈니스로 각광받고 있다.

이러한 T-commerce는 서비스의 성질상 쌍방향 서비스가 가능해야 하기 때문에 대화형 TV를 이용해야 하지만, 현재 가능한 방식은 크게 두 가지로 구분할 수 있다. 우선, 인터넷 TV(Internet TV)를 이용하는 방식으로, 인터넷 TV는 기존 TV에 셋톱박스를 설치하고 전화선이나 케이블 망 등에 연결하여 인터넷 정보검색과 이메일 송수신 등 인터넷의 기본 기능 외에 홈쇼핑, 홈뱅킹, 원격교육 등 다양한 부가서비스를 제공할 수 있다. 다른 하나는 데이터 방송이 지원되는 대화형 디지털 TV를 이용하는 방식으로 데이터방송은 방송망을 통하여 방송 프로그램 관련 정보와 기상, 뉴스, 교통 등의 생활정보는 물론 인터넷 전자상거래 기능도 제공한다. 이 방식에서는 두 가지 형태의 행위가 발생할 수 있는데, 우선 인터넷 TV를 이용하는 방식처럼 TV를 통해 인터넷에

접속하여 상거래를 하는 형태이고, 또 하나는 방송 프로그램과 함께 데이터 방송으로 방송망을 통해 전달되는 정보를 보면서 구매하는 형태가 있다.

1.3.1 인터넷 TV를 이용한 전자상거래

TV를 통해 인터넷을 검색할 수 있는 셋톱박스가 개발되면서 인터넷 TV업체가 가장 활발하게 T-commerce를 추진하고 있다. 인터넷 TV시장이 가장 활성화되어 있는 곳은 90년대 중반부터 서비스가 시작된 미국과 일본이다. 국내는 이제 막 시장이 만들어지기 시작하여 Internet TV Networks, Click TV, Home TV Internet, Net TV Korea, Tcomnet 등이 사업에 참가하고 있으며, 초고속 인터넷 서비스의 보급과 함께 다양한 전자상거래를 구현하는 전략을 구상중이다.

미국의 경우 마이크로소프트가 운영하는 웹TV 가입자수가 120만 명에 달하며 AOL TV, Star TV 네트워크 등이 오락, 뉴스, 홈쇼핑 등 50여개의 각종 TV 채널과 VOD 및 초고속 인터넷 서비스를 제공할 예정이다. 물론 많은 가입자 수에도 불구하고 실패한 웹 TV로 인해 큰 기대를 걸진 않지만 장기적인 측면에서의 의미있는 첫 단계로 생각하고 있다.

이러한 인터넷 TV를 사용한다고 해서 개인용 컴퓨터에서 할 수 있는 일들을 모두 TV가 대신 할 수 있는 것은 아니며, 파일 다운로드 같은 경우는 컴퓨터를 통해서만 할 수 있는 등의 불편함이 아직까지 존재하지만 TV만이 가진 기능을 인터넷 서비스와 연결하는 방안이 현실적이면서 전망있다는 쪽으로 의견이 모아지고 있다.

1.3.2 디지털 TV를 이용한 전자상거래

위성을 이용한 데이터 방송은 1997년 미국, 유럽 등에서 최초 도입하여 현재 시장 정착 단계이며 지상파는 미국과 영국에서 1999년부터 실험방송 중에 있다. 쌍방향 디지털 TV를 구현하는 솔루션을 제작하는 회사로 Open TV가

대표적이며 영국의 BSky B와 미국의 EchoStar도 모두 이 솔루션을 채택하고 있다. Open TV는 현재 전세계에 걸쳐 800만대 가량의 디지털 TV에 자신의 소프트웨어를 설치한 상태이며 국내기업들도 이 솔루션을 장착하여 판매하고 있다.

디지털 TV를 이용한 전자상거래는 아직까지는 초기단계지만 PC보다 조작성이 쉽고 생활에 익숙한 TV시청이라는 행위를 통하여 컴퓨터보다 자연스럽게 상거래가 이루어지며, 멀티미디어 콘텐츠의 표현에서도 컴퓨터 모니터보다 대형화면인 TV가 더 적합하다는 특징과 더불어, 무엇보다 셋톱박스의 가격이 컴퓨터의 4분의 1수준으로 저렴하다는 것이 큰 장점으로 작용하고 있다.

이러한 T-commerce 기술은 현재 진행 중인 단계에 있으므로 좀 더 대중화되고 보급되기 위해서는 몇 가지 사항들을 지적할 수 있다. 우선, 디지털 TV 및 셋톱박스의 가격이 저렴해야 한다. PDP나 HDTV 등 대형화면 TV가 많이 보급되고 있으나 아직까지 고가의 제품군을 형성하고 있고 PC보다 월등히 높은 가격대가 형성되고 있기 때문에 일반인들이 보다 쉽게 접근할 수 있는 시장이 형성되어야 한다. 아울러 콘텐츠가 다양하고 흥미로운 건 기본이고 이와 더불어 사용자와의 인터페이스 방식이 쉬워야 한다. PC, 휴대폰에 비해 상거래 방식이 쉽고 기존의 리모콘 베이스에 조작성이 쉬운 키가 갖추어져야 보다 원활한 상거래가 이루어질 수 있다. TV의 가장 큰 장점은 쉽다는 데 있다. 대개의 TV 이용자들은 리모콘에서 전원키와 채널, 볼륨 외에는 잘 사용하지 않는 것이 일반적이다. 이러한 특징을 디지털 TV가 여전히 가져갈 수 있느냐 하는 것이 사용자 인터페이스의 관건이 될 것이다. 마지막으로 통신사업자와의 긴밀한 협력이 필요하다. 디지털 TV 기반의 T-commerce를 흔히 '감성과 온라인이 주도하는 신유통혁명'으로 표현한다. 이러한 표현에 걸 맞는 서비스를 제공하기 위해서는 정부정책 뿐만 아니라 사업자들 간의 긴밀한 협력체계가 밑바탕이 되어 보다 다양하고 빠른 전자상거래의 활성화를 도모해야 할 것이다.

이 외에도 디지털 인터랙티브 미디어를 이용한 광고에는 가상광고와 가상 현실 광고가 있다. 2002년 월드컵을 전후로 우리나라에서 시행여부를 두고 여러 차례 심의를 거친 끝에 결국 방송위원회는 가상광고 허용문제에 대해 운동경기 중계 프로그램 시간의 100분의 3을 초과하지 않는 범위 내에서 허용키로 했다. 세부적으로는 운동경기 중에는 경기장에 현존하는 광고판을 대체하는 방식만 가능하고 운동경기 시작 전과 종료 후 또는 중간 휴식시간에는 광고판을 대체하거나 경기가 직접적으로 이루어지는 장소의 표면을 이용하는 방식만 허용하되 어떠한 경우에도 운동경기의 원활한 시청을 방해해서는 안 되도록 규정하고 있다.

가상광고란 중계되는 각종 스포츠 경기 비디오 테이더 상에서 광고 및 객체 삽입 영역을 자동 검출하여 광고주가 요구하는 가상광고 및 객체를 삽입하여 방송함으로써 광고효과를 증대시키고자 하는 시스템이다. 이러한 가상광고는 특히 스포츠 광고시장에 대한 직접적인 접근 뿐만 아니라 스포츠 경기에 보다 많은 정보를 제공하고 감동을 줄 수 있는 스포츠 부가 서비스 삽입 시스템 등으로 활용될 수 있다. 이러한 가상광고의 주요 기능은 동영상 내 특징점 추출 및 추적 기술, 경기장 모델링 및 매칭 기술, 카메라 동작 분석 기술, 자연스러운 동영상 합성 기술, 객체 겹침 해소 기술 등의 주요 기능으로 분류할 수 있다.

광고와 같은 가상의 영상을 TV화면의 특정 위치에 고정시켜 영상을 합성할 수 있는 가상광고 삽입 및 교체 방법은 특히 스포츠, 쇼 프로그램 같은 TV 프로그램에 가상의 광고를 삽입할 수 있으며, 이로 인해 TV 광고 효과를 극대화시킬 수 있다. 축구장의 센터 서클, 스포츠 경기장의 빈 공간, 관중석, 골프장의 필드 등 스포츠 경기 진행에 방해없이 광고를 삽입할 수 있으며, 그 외에도 쇼 프로그램이나 드라마 같은 곳에서도 적당한 위치에 삽입할 수 있으며 광고 외에도 여러 가지 영상을 합성하여 다양한 정보와 볼거리를 제공할 수 있는 장점이 있다.

스포츠 부가 서비스로서의 가상광고는 각 스포츠에 대한 경기 관람시 정보

를 제공할 수 있을 뿐만 아니라 가상으로 경기관람에 도움을 줄 수 있는 정보를 제공함으로써 시청자들에게 경기의 빠른 이해를 돕고 흥미를 유발할 수 있게 하는 부가 서비스 시스템이다. 현재 각종 스포츠 경기에 활용되고 있으며, 제품을 직접 광고하는 것이 아니라 시청자들의 시선을 자연스럽게 이끌 수 있는 골대와 공의 실제 슈팅거리를 표시하거나, 공의 위치추적으로 인한 빠른 화면 전환의 순간에 유연한 축구공의 움직임을 관찰 할 수 있다. 뿐만 아니라 경기장의 빈 공간에 스코어를 표시하거나 트랙이나 스코어 보드의 빈 공간에 국기나 공의 속도를 알려주는 정보를 표시하는 방법 등이 많이 사용되고 있다.

가상 객체를 삽입하는 가상광고는 일반 사용자가 쉽게 동영상을 편집할 수 있는 제품으로 사용자가 영화나 드라마와 같은 동영상의 특정 위치에 삽입하고자 하는 가상의 2D 이미지 또는 다른 동영상을 원하는 모양으로 바꾸어 삽입, 합성하는 기술이다. 방송위원회의 가상광고 허용문제에서 가장 대두되는 안건으로 시청자의 불 권리를 침해할 소지가 있다는 논란을 일으키고 있으며, 주로 드라마를 위주로 하는 PPL의 활용에 많이 사용된다. 이러한 가상광고는 촬영장 세트에 가상광고를 삽입할 공간을 미리 만들어 놓고 편집할 때 필요한 광고를 직접 합성하거나 새로 만들어서 삽입할 수 있으며, 지역이나 시청자층에 따라 다양하게 조작할 수 있는 장점이 있다.

이러한 다양한 가상광고 뿐만 아니라 애플 컴퓨터의 멀티미디어 표준 기술인 QuickTime을 활용하여 QuickTime VR이라는 가상의 환경을 만들어 특정 장소에 가지 않고도 '그곳에 있는' 경험을 할 수 있도록 해주는 가상현실 광고 기법도 있다. 사용자는 마우스와 키보드가 있는 컴퓨터만 있으면 현장감 있는 가상현실을 얼마든지 체험할 수 있으며, 이 QTVR 기술을 활용하여 쇼 핑몰, 레저, 홍보, 건축, 교육, 가상 박물관, 아트 갤러리 등 많은 곳에서 서비스를 시행하고 있다.

1.4 인터랙티브 미디어 광고 전망

텔레비전 시청자의 만족도에 대한 DVR의 영향을 연구한 최근의 조사는 케이블과 위성TV의 공급자들이 그들의 가입자들에게 왜 DVR 서비스를 앞다투어 제공하는지를 설명하는데 초점이 맞춰지고 있다. ‘DVR 사랑’이라는 적절한 이름이 붙은 리라(Lyra)의 연구는 수용자들이 DVR을 획득한 후 TV프로그램의 질이 개선되었다는 다양한 사례들을 보여준다.

조사결과들이 DVR이 TV시청의 독특한 패턴이나 광고의 노출에 어떤 영향을 미치는지를 밝히지 못하는 사이 DVR은 TV서비스 공급자의 핵심적인 견해로부터 치명적인 해커를 당할지도 모른다는 인식이 강화되고 있다. 그러나 DVR이 TV프로그램 기술의 “약진”을 불러왔다고 말해지듯 리라(Lyra)의 이론을 분석한 스티브 호펜버그(Steve Hoffenberg)는 “TV광고 산업은 같은 등급으로 약진하는 것이 필요하다”고 말한다. 온라인을 통해 DVR의 소유자 600명을 대상으로 설문조사를 벌인 결과 연령과 성별, 수입, 교육수준 등에 관계없이 모든 인구 그룹에서 TV 만족도가 증가한 것으로 나타났다.

〈표 13〉 DVR 구입 전후 TV시청 만족도 비교(단위: %)

	구입전	구입후
매우 만족	7	72
다소 만족	34	12
보통	30	6
다소 불만족	21	2
매우 불만족	7	8

출처: 리라의 2004년 3~4월 디지털 비디오 레코더 이용자들을 대상으로 한 DTV 설문조사 대상: DVR 600명 이상의 이용자들을 대상으로 한 온라인 조사

디지털 미디어의 기반 기술은 끊임없이 변화할 뿐만 아니라 각 매체가 통합되고 공동작업이 이루어지는 특성을 가지고 있다. 따라서 각각의 매체에 대한 제작 원칙과 다양성을 충분히 이해하고 인터랙티브가 가미된 가운데 디지털 광고 프로젝트 참여자가 모두 해당 프로젝트의 개념을 쉽게 이해하고 원활한 협력이 이루어져야 한다. 디지털 미디어는 그 속성상 '기술-하드웨어-소프트웨어-콘텐츠'로 이어지는 발전단계를 가지며, 때에 따라서는 기술, 하드웨어, 소프트웨어가 동시에 개발되기도 한다. 따라서 참여자 모두는 가장 기본이 되는 기술과 하드웨어에 대한 속성을 정확히 이해하고 소프트웨어의 활용 방안을 토대로 광고 콘텐츠를 만들어내야 한다. 대부분의 디지털 미디어 이용자들은 다음과 같은 가치들을 탐색한다.

- 신뢰(Credibility) : 콘텐츠, 제품, 그리고 서비스 제공자의 독창성
- 참신함(Innovation) : 콘텐츠, 제품, 그리고 서비스의 독창성
- 적절함(Flexibility) : 의사결정이나, 목표 혹은 생활패턴에 얼마나 영향을 미치는가의 정도
- 시기적절함(Timeliness) : 시간을 다투는 작업에서 얼마나 즉각적으로 반응하는가의 정도
- 유용함(Utility) : 일상 행위들을 해 나가는 데 있어 얼마나 유용한가의 정도

따라서 디지털 미디어는 이러한 가치를 충족시켜줄 수 있을 뿐만 아니라 추가적인 가치를 더 제공할 수 있는 요인들을 포함시켜 단순히 '구경꾼' 수준에 머물러 있는 소비자들을 구매자로 전환시킬 수 있는 다양한 방법을 동원해야 할 것이다. 그것이 소위 언급되는 '킬러 콘텐츠(killer contents)'로써 사용자에게도 새로운 가치를 부여하고 광고주에게도 이익을 창출하도록 하는 지름길이 될 수 있을 것이다.

번트 슈미트(2000)는 "컨버전스 마케팅(Convergence Marketing)"에서 현대의 소비자를 그리스 신화에 나오는 반인반마의 종족 켈타우로스를 비유하고

있다. 현대의 소비자는 반인반마처럼 최신의 테크놀러지에 정통하지만 오랜 인간의 욕구와 동기들에 의해 행동하는 새로운 하이브리드(hybrid) 소비자라는 것이다. 따라서 마케터는 현대의 소비자를 대상으로 마케팅 할 때 전통적인 오프라인 소비자로서만 대해도 안되며, 뉴미디어에만 초점을 맞추어도 안 될 것이다. 즉, 온-오프라인, 디지털과 아날로그를 조화롭게 구사하여 소비자에게 접근해야 한다는 것이다. 정보사회의 마케팅 커뮤니케이션 전개에 기본 방향은 통합화와 개인화의 두 가지로 요약할 수 있다. 보다 폭넓은 인간에 대한 이해, 마케팅에 대한 이해, 디지털 기술에 대한 이해를 충실히 하지 않으면 안 될 것이다.

1.4.1 소비자가 선택하는 광고

디지털 시대의 인터랙티브 미디어가 갖는 중요한 특징 중의 하나는 상호작용이 가능하다는 것이다. 디지털 방송은 선명한 영상을 제공한다는 장점도 있지만, 데이터 방송 등으로 대표되는 각종 부가서비스가 가능하다는 특징이 있다. 이러한 부가 서비스를 활용할 경우 시청자는 드라마를 보다가 연예인이 입은 옷이나 액세서리가 마음에 들면 클릭해서 그러한 제품들을 바로 구매할 수도 있고, 주식, 날씨, 교통 등 다양한 생활정보도 실시간으로 받아 볼 수 있다. TV를 보면서 인터넷과 홈뱅킹, 전자상거래, 주식거래 등도 가능하다. 디지털 방송은 각종 정보를 얻는 것 뿐 아니라, 인터넷 접속은 물론 T-Commerce 등 각종 정보기술의 접목과 그에 따른 서비스도 제공할 수 있다.

그러나 이러한 디지털 광고의 상호작용적인 특성은 수용자들이 필요에 따라 정보를 추구하도록 고안되었기 때문에, 광고가 수용자의 관심을 끌지 못할 때는 소비자에게 외면당할 소지도 그만큼 높아진다. 더욱이 최근 디지털 기술의 발전에 따른 TV 매체의 발전은 시청자가 아예 광고를 보지 않을 수 있는 선택권까지 강화하고 있다.

2. PVR의 등장과 소비자 TV 시청행태의 변화

2.1 PVR과 TV 시청형태 변화

PVR(Personal Video Recorder)은 Digital VCR, Digital Videocassette Recorder(DVR), Personalized TV Playback Devices, Digital Disk Recorder, Home Media Server, Virtual VCR, IP Media Appliance, Digital Network Recorder, DVR(Digital Video Recorder)²⁰, 그리고 HDR(Hard Disk Recorder) 등의 다양한 이름으로 불리운다. PVR은 기존의 VCR이 비디오테이프에 아날로그 신호로 영상과 음성을 녹화하는 것에 비해, PVR은 기기 내에 장착된 하드디스크에 정보를 기록한 후 시청자가 원하는 시간에 편하게 시청할 수 있는 만든, 지금까지의 기술 기준으로서는 가장 업그레이드된 셋톱박스이다. 다시 말해, 공중파 방송, 케이블방송 및 위성방송 등 외부에서 들어오는 아날로그 방송신호는 PVR 내부의 인코더(Encoder)에 의해 디지털이징(Digitizing)되어 하드디스크에 저장됨과 동시에 다시 디코더(Decoder)에 의해 아날로그 신호로 전환되어 TV로 보내지게 된다.

결국 하드디스크에 디지털로 저장된 신호를 TV로 보내주기 때문에 시청자는 TV를 시청하던 중에 급한 다른 용무가 있으면 일시정지 버튼을 이용하여 잠시 멈출 수도 있고, 못보고 지나간 장면에 대해서는 생방송을 보던 중이라도 언제든지 다시 돌려볼 수 있다. 이것은 컴퓨터상의 메모리 공간에 저장된 정보처럼 따로 저장을 하지 않아도 일정한 분량의 방송은 PVR 안에서 항상 버퍼링(buffering)되고 있기 때문이다.

이러한 PVR이 등장함에 따라 소비자들은 더욱 즐겁고 개인의 욕구를 충족시킬 수 있는 환경이 조성되었다. 녹화시간과 시청시간을 소비자가 설정할 수

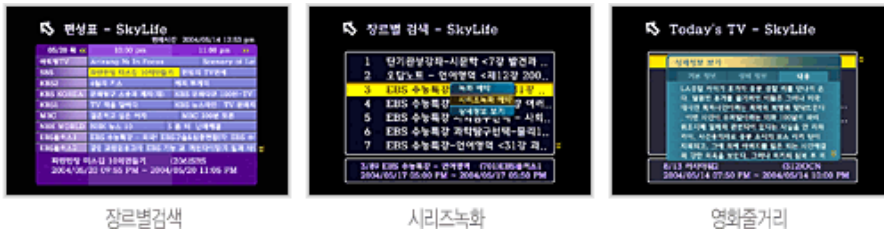
20) DVR이라는 용어는 보안용으로 CCTV에 연결해서 녹화하는 장치로 흔히 불리기 때문에 가정용 하드디스크 녹화기라는 의미의 HDR로 용어의 정리가 이루어지고 있다.

있는 기능, 즉 타임쉬프트(Timeshift) 기능이 있어 흥미 있는 콘텐츠만 자동적으로 녹화해주기 때문이다. 또한 TV 화면을 통해 소비자의 흥미에 맞는 프로그램을 자동적으로 선별해 줄 수 있는 EPG를 제공하기 때문에 소비자는 다양한 프로그램을 선별하여 녹화 및 예약녹화하고, 원하는 시간에 언제든지 시청할 수 있다. EPG는 공중파와 케이블 방송은 물론 디지털 위성방송까지 시청 가능한 모든 방송의 편성정보 및 세부정보를 제공해 주고, TV 시청 중에 이러한 방송 편성표와 세부내용을 보고 간단히 예약녹화 및 시리즈 녹화가 가능하다. 특히 케이블방송의 경우에는 생활하는 지역에 따라 채널번호의 차이가 있어도 초기 세팅시에 사는 지역과 케이블 셋톱박스의 제조사 등을 입력하면 그 이후엔 자동으로 매일매일 시청 가능한 정보를 자동으로 다운로드 받는다.

PVR의 메뉴 중 EPG의 기본 메뉴는 방송편성표 보기, 오늘의 TV, 장르별 편성안내 및 검색, 편성표 내려 받기 등의 여러 가지 하위메뉴로 구성되어 있다. 방송편성표는 우리가 눈에 익은 신문의 TV 편성 안내표와 비슷한 구조를 가지고 있는데, 여기서 인터넷을 검색하듯이 상하좌우 버튼을 이용하여 당일의 편성표를 보거나 주말의 편성표까지 쉽게 볼 수 있으며, 편성표상에서 프로그램을 선택하여 예약녹화를 하면 PVR이 그 시간대에 해당 방송국을 스스로 찾아서 녹화한다. 또한 PVR의 전원을 꺼 놓아도 지정된 시간이 되면 자동으로 파워가 켜지고 녹화가 이루어지게 된다.

이렇게 EPG를 이용하게 되면 지금까지와는 전혀 다른 시청 행태를 띠게 된다. 방송국에서 편성하고 송출해주는 대로의 수동적 시청 패턴은 점차 사라지게 되고, 녹화된 TV 프로그램은 PVR의 재생 목록에서 검색할 수 있다.

〈그림 30〉 PVR-Jubilo의 EPG 검색 화면



또한 인터넷을 검색하듯이 방송을 검색해서 시청자가 보고 싶은 프로그램을 보고 싶은 시간에 볼 수 있도록 해준다. 이러한 점들로 인해 소비자들은 현재 방송되는 내용을 실시간으로 시청하는 형태에서 벗어나 디스크에 저장된 내용을 오프라인으로 시청하는 새로운 시청 형태를 보이게 된다. 따라서 PVR은 시청자 개인이 프로그램을 스스로 편성하고 시청하는 개인의 방송국이 가능하게 해준다.

이와 관련하여 Forest Research(2003)의 한 조사보고에 의하면, 앞으로 수년 내에 소비자들 중 80% 이상이 라이브 TV 대신 저장된 콘텐츠를 시청할 것으로 조사된 바 있다. 또한 미국의 AAF(American Advertising Federation)가 발간한 2003년 보고서에 따르면 향후 5년간 광고산업에 미칠 중요한 요인으로 시청자의 세분화 증가, 콘텐츠와 마케팅의 융합, TiVO와 같은 신기술로 인한 전통적인 광고 형식의 위협, 다문화 광고의 성장, 인터넷의 성장 등을 들고 있다. 이러한 내용을 종합해보면, 향후에는 TV 수상기 앞에 시청자들이 TV를 시청하기 위해 모이지 않는다는 것을 의미한다.

특히 지상파방송의 경쟁매체인 케이블TV와 위성TV의 점유율 증대로 지상파 방송의 점유율은 점차 하락하고, PVR과 같은 기술적 발전은 시청자들의 선택적 시청과 광고 회피를 가능하게 하고 있다. 이에 지상파방송의 광고시장 역시 급속도로 위축이 되어 커다란 위기에 직면하게 될 것이라는 예상을 할 수 있다.

현재 미국의 지상파 방송사들은 PVR에 대해 두 가지의 모순적인 모습을

보여주고 있다. 먼저 PVR에 대한 판매금지 가처분 소송을 제기해서 저작권에 대한 압박을 주는 한편, 다른 대응으로 PVR 서비스사의 지분 참여를 늘리는 이중적인 모습을 보이고 있는 것이다. 이는 PVR에 대한 위기의식이 팽배해 있음을 의미하는 것으로, 나아가 케이블이나 위성방송사들은 자신의 셋톱박스에 PVR 기능을 담당하는 하드디스크를 장착하고 있는 추세이어서 PVR 서비스 이용 가구는 점차 증가할 것으로 예상된다.

한편, ReplayTV의 5040모델은 두 가지 눈여겨볼 만한 특징을 가지고 최근 혁신을 불러일으키고 있다. 그 두 가지는 광고 건너뛰기의 기능과 인터넷을 통한 비디오의 공유가 가능하다는 것을 말한다. 전자의 광고 건너뛰기 기능은 녹화된 프로그램 내에서 사용자가 광고를 건너뛸 수 있게끔 하는 것을 말한다. 그리고 비디오의 공유는 ReplayTV 사용자가 녹화된 프로그램을 인터넷상으로 다른 ReplayTV 사용자에게 전송할 수 있는 기능을 말하는 것이다.²¹⁾

그리고 TiVO는 ReplayTV처럼 광고 진행이나 인터넷 비디오 공유 기능을 가지고 있지 않은 반면에, 사용자 인터페이스와 프로그래밍의 유동성이라는 점에서 돋보인다. 예를 들어, 사용자의 선호에 기초를 둔 녹화방식을 제공하여 시청자들이 보고 있는 프로그램을 시청하면서 "thumbs up", "thumbs down" (좋고 나쁜 프로그램 선정하는 방식)시스템을 이용하여 프로그램의 순위를 매길 수 있으며, 이러한 시청자들의 선호도를 바탕으로 다른 프로그램을 서비스할 수 있다.

Multimedia Research Group(MRG)은 디지털 비디오의 개인화 체계를 제시하면서 과연 어느 단계에서 TV 시청자들이 PVR을 수용하게 되는지를 설명하고자 하고 있다. MRG의 모델에 따르면 시청자들은 디지털 비디오의 개인화 단계 중 마지막 단계에서 PVR이 수용하게 될 것으로 전망되고 있다<그림 참조>. MRG에 따르면 시청자들은 현재 매우 많은 수의 채널들이 제공되고 있는 유

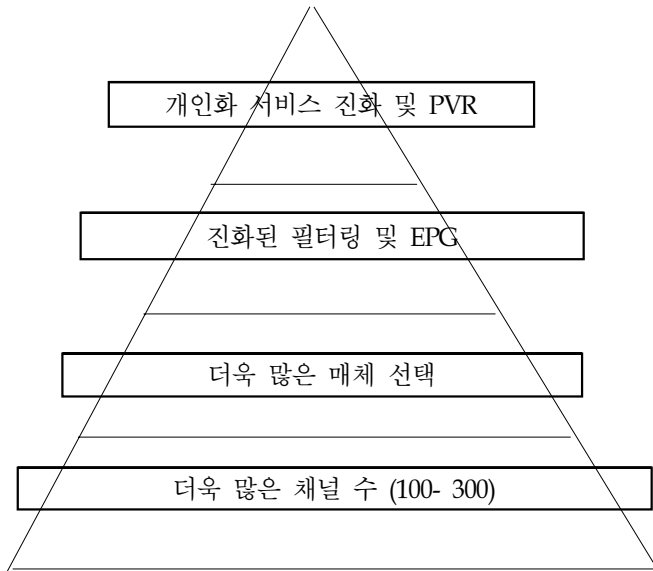
21) 하지만 많은 사용자들이 이 기능을 사용하기 위해서는 다양한 주변장치가 요구되고, 홈 네트워크 서비스와 광대역 연결 서비스를 구축해야 한다.

료방송서비스 시장에서 점점 흥미를 잃어가고 있고 이는 결과적으로 다양한 콘텐츠와 다양한 매체속에서 시청자들이 자신이 원하는 콘텐츠를 선별할 수 있는 EPG를 자연스럽게 수용하도록 이끌고 있다고 설명하고 있다. 그 이유는 무수한 채널들 속에서 시청자들이 자신이 원하는 프로그램을 찾는데 소비하는 시간에 대해 점차적으로 심각하게 염증을 느끼고 있기 때문이다. 그러므로 다매체 다채널을 제공하는 유료방송서비스 시장에서 EPG의 도입은 자연스러운 현상일 수 밖에 없다. 또한 시간절약의 방법으로 방영되는 프로그램을 보기 위해 TV앞에 앉아있기 보다는 자신이 원하는 프로그램만을 선별적으로 녹화해 재시청을 가능하게 해주는 PVR의 수용이 자연스럽게 일어날 것으로 전망하고 있다.

실질적으로 10개 내지 15개의 채널만을 제공받는 시청자들에게 PVR이나 EPG와 같은 고가의 부가서비스들은 별다른 장점을 가지지 못한다. 그러므로 기본채널(basic service)만을 제공받는 유료방송가입자들의 경우 이러한 진화된 서비스에 돈을 지불하고자 하지 않는다. 하지만 다수의 채널 서비스를 제공받고 있는 유료방송서비스 가입자들은 더욱 많은 선택에 관심이 있다. 그러므로 채널이 많아지면 많아질수록 시청자들은 EPG에 대한 욕구가 생긴다. 실제로 영국에서는 BskyB와 케이블 사업자들인 100개 이상의 채널을 제공하기 시작한 후 EPG와 PVR에 대한 관심이 높아진 것으로 나타났다.²²⁾

22) Why Aren't DVRS Popular in Europe? MRG's Hierachy of Multichannel Need.

〈그림 31〉 디지털 비디오의 개인화 체계



출처 : Multimedia Research Group Inc 2003년

PVR의 수용에 따른 시청행태의 변화를 좀 더 자세히 살펴보면 위에서 언급했듯이 먼저 시청자들은 방송 프로그램의 시청을 방해하는 광고를 회피하고 있다는 것이다. NextResearch의 설문조사에 의하면 PVR 소유자들의 69%가 거의 대부분 광고시간동안 빨리 앞으로 감기 기능을 사용하고 있는 것으로 나타났다. PVR 소유자들은 PVR을 이용하여 1시간여의 프로그램을 광고나 프로모션 등 여타의 방송 프로그램 외 내용물들을 빨리 앞으로 감기 기능을 이용하여 회피함으로써 40분만에 볼 수 있어 PVR을 Time Machine으로 간주하는 경향도 있는 것으로 분석됐다.²³⁾

23) Niemeyer Review. Digital Video Recorders - Please Adjust Your Picture?
http://www.centrimedia.com/archives/2002_02_07_DVR_Article.html

2.2 PVR에 대한 소비자 태도 및 이용행태

위와 같은 TV 이용행태의 변화를 가져올 수 있는 PVR 자체에 대한 소비자의 태도 및 이용행태를 동시에 살펴 볼 필요가 있겠다.

아직까지 PVR의 보급률은 전체적으로 매우 낮게 나타나고 있다. 리서치 기관들마다 다른 측정치를 보이고 있는데 PVR의 보급률은 현재 대략 3%대에서 15%정도로 나타나고 있다. 실질적으로 TV 시청자들은 PVR에 대한 인지도가 높아진 반면 아직까지 구매에 이르기까지는 구체적이지 못한 것으로 나타났다. InStat/MDR에 따르면 조사 응답자중 73%가 PVR에 대해 인지하고 있고 27%는 전혀 알지 못하고 있어 3분의 2이상의 시청자들이 PVR에 대해 알고 있는 것으로 나타났다. 대다수의 시청자들이 PVR에 대해서 인지하고 있고 그 성능에 많은 관심을 보이지만, 실질적으로 PVR을 구입하고자 할 때, 구입할 것인지, 말 것인지에 대한 결정은 아직도 부정적인 것으로 나타났다. PVR을 알고 있지만 소유하지 않은 응답자 중 단지 6%만이 12개월내에 PVR을 구입할 것 또는 예정이라고 응답하여 PVR의 보급이 그리 빠르게 확산되지 않을 수도 있음을 내포하고 있다. 그나마 PVR시장에 대한 장밋빛 전망을 가능하게 하는 것은 12개월 안에 PVR을 구입할 의사는 없지만 관심이 있는 소비자들이 무려 54%에 달하고 있다는 점이다. 동 소비자들은 PVR이 제공하는 생활의 편리성을 경험한다면 잠재적 구매자에서 실질 구매자로 변환될 수 있을 것으로 판단된다. 그러나 33% 달하는 소비자들이 PVR 구매에 대해 전혀 관심이 없는 것으로 나타나 PVR의 침투율은 전체 가구의 3분의 2정도에 머물지 않을까 전망된다.²⁴⁾

24) InStat/MDR(2003). Personal Video Recorders: Taking the Slow Road to a Bright Future.

〈표 14〉 PVR 인지도

Yes	73%
No	27%

출처: In-Stat/MDR 1/03

〈표 15〉 PVR 구입에 대한 관심도

관심은 있지만, 12개월 안에 구입할 계획은 없음	54%
구입하는 데에 전혀 관심 없음	33%
모르겠음	7%
12개월 안에 구입하려 함	6%

출처: In-Stat/MDR 1/03

PVR 구매 의지와 관련해서 PVR을 소유하지 않는 주요 원인 중 가장 큰 두 가지 원인은 “너무 비싸다”는 것과 “VCR 이상에 해당되는 이점을 알 수 없다”라는 것이다. 이는 PVR이 도입 초기 단계에 있기 때문에 기기 값이 VCR에 비해 상대적으로 비싸게 인식되며 더불어 많은 시청자들이 PVR과 VCR의 차이점을 모른다는 사실을 반증하고 있다. 이는 PVR 제공사업자들이 대 고객 홍보에 있어서 실패를 하고 있는 것으로 판단된다. 이미 위에서 언급 했듯이 PVR을 인지하고 있는 시청자들은 70%선을 넘어서고 있지만 이들이 진정 PVR을 제대로 이해하고 있는 지의 문제는 PVR시장의 활성화를 위해서 꼭 해결되어야 할 부분이다. 주목할 점은 대부분의 경우 새로운 디지털 기기 들이 사용자들에게 어려운 기계로 인식되는 반면 PVR의 경우 아주 적은 사람들만이 “사용하기에 너무 복잡하기 때문에”라고 생각하고 있어 대부분의 시청자들이 신기술이나 텔레비전에 기반 한 유저 인터페이스에 대해서 어떻게든 편하게 느낀다는 것을 시사하는 것으로 판단할 수 있다. 그러나 “녹화프로그램에 관심이 없다”는 반응은 실질적으로 소비자들이 PVR의 기능을 매우 제한적으로 생각하고 있다는 점을 보여주고 있다. 이는 PVR을 단지 프로그램

녹화를 위한 기기로 인지하고 있고 방송 프로그램 시청 중 재시청 또는 일시 정지와 같은 다양한 기능을 사용할 수 있음을 모르고 있다는 것을 의미한다. 이는 결론적으로 PVR 기기 및 서비스 제공사업자들이 PVR에 대한 소비자 홍보 및 교육의 필요성을 다시 한 번 보여주는 사례이다.

〈표 16〉 PVR을 소유하고 있지 않은 주요 원인

비싼 가격	35%
VCR 이상의 이점을 잘 모름	23%
녹화 프로그램에 대한 관심 없음	18%
기타	13%
잘 모르겠음	9%
사용하기 너무 복잡함	1%
다음 출시모델을 기다림	1%

PVR의 수용으로 갖는 전반적인 변화를 살펴보면 다음과 같이 정리할 수 있다. 먼저 TV 시청행태가 더욱 상호작용적으로 변할 것이며 점차적으로 시청자들은 TV시청을 프로그램 방영시간대에 지속적으로 보지 않고 책을 읽는 것과 같은 방법으로 시청하게 될 것이다. 두 번째로 이로 인해 지상파방송사들과 광고업자들은 다양한 방법으로 광고 건거뛰기현상에 대한 대비책을 준비해야 한다. 광고업자들은 특별 이벤트의 광고처럼 -예를 들면 슈퍼볼 광고- 시청자들의 자발적인 시청을 유도할 수 있을 만큼 재미있는 광고스폿을 만들기 위해 노력해야한다. 광고의 시청을 유도하는 방법으로써 광고업자들은 광고를 시청하는 시청자들에게 PVR을 통해 즉석복권과 같은 상품들을 제공하는 시도를 하고 있다. 시청자들은 광고에 노출됨으로써 일정한 광고관련 상품에 당첨될 수 있는 기회를 가지게 된다.²⁵⁾ 지상파방송사들은 광고를 보도록

25) 예를 들면 자동차 브랜드 렉서스는 시청자들이 렉서스 광고 스폿에 노출될 때에 PVR을 통해서 자사의 웹사이트로 연결돼 렉서스에 대한 질문에 답하게 하고 자동차를 경품으로 얻을 수 있는 기회를 준다.

유인할수 있는 프로그램을 광고전후에 편성하는 더욱 새로워진 편성정책 수립에 집중해야 한다. 또한 PVR의 확산은 Interactive TV의 활성화를 야기할 것이다. PVR과 상호결합된 Interactive TV를 통해 시청자들은 다양한 콘텐츠의 이용이 가능하며 이후 다시 시청시점으로 되돌아오는 것이 가능하다.

일반적으로 방송시청자들은 가정내에 PVR의 수용에 긍정적이며 이로 인해 방송시청행태에도 변화가 일어나고 있는 것으로 나타났다. 많은 전문가들이 예측했듯이 PVR의 수용으로 방송시청자들은 광고시청을 회피하는 경향이 매우 강하게 나타나고 있다. 특히 광고 건너뛰기 현상은 녹화된 프로그램 시청시에 더욱 강하게 나타나고 있어 time shifting기능이 매우 효과적으로 이용되고 있는 것으로 판단된다. PVR 수용자들의 시청행태 및 광고건너뛰기 현상을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

Lyra Research는 600명 이상의 PVR 소유자를 대상으로 한 DTV 시청 온라인 설문조사에서 시청자들이 PVR을 소유한 후 TV시청에 대한 만족도가 매우 높아졌다고 보고하고 있다. 이는 왜 케이블이나 위성과 같은 유료방송서비스 제공사업자들이 그들의 서비스 가입자들에게 PVR을 제공하려 하는지 그 이유를 매우 잘 설명해주고 있다. Lyra Research는 'DVR(PVR) Love' 라는 보고서를 통해서 시청자들이 PVR을 소유한 후에 TV시청에 대한 만족도가 약 10배가량 높아진 것으로 나타났다(<표 12>참조). 아쉽게도 Lyra Research의 연구에서는 PVR이 시청자들의 특정한 시청행태나 광고의 노출에 영향을 주는지에 대해서는 밝히지 않고 있다. 그렇지만 본 연구의 책임자인 Steve Hoffenberg는 PVR이 TV서비스를 제공하는 사업자들에게 킬러 애플리케이션이 될 것이라고 전망했다. Hoffenberg는 연구보고서를 통해서 PVR을 TV시청 테크놀로지 분야에 있어서 비약적인 발전이라고 주장하면서 광고업계에서도 동등한 정도의 발전이 필요하다고 역설했다.²⁶⁾

26) MediaPost' MediaDailyNews, DVR households report much better TV viewing experience, Study show. <http://www.mediapost.com/PrintFriend.cfm?article=251620>

〈표 17〉TV 시청 만족도 PVR 소유 전후

	PVR 소유 전	PVR 소유 후
대단히 만족함	7%	72%
다소 만족함	34%	12%
보통임	30%	6%
다소 불만족함	21%	2%
매우 불만족함	7%	8%

출처 : Lyra Research의 DVR 소유자들의 DTV 시청 설문조사 2004. 3-4월

3. 광고 프로그램의 변화 전망

3.1 부정적 전망

TiVo사에 의해 1999년 처음 등장한 이래 현재 미국은 채 5%도 되지 않는 PVR 보급률이 기존의 광고산업에 줄 적지 않은 파장에 대해 우려하는 목소리가 종종 제기되고 있다. 혹자는 PVR 서비스 제공 업체의 이름을 따서 'TiVoLution'이라는 신조어까지 만들어내면서 이러한 PVR이 줄 파장에 대해 다양한 예측을 내놓고 있다(장택원, 2004, p.13). 미국 방송계에서 PVR이 중요한 이슈로 부각되는 것은 PVR이 "광고 건너뛰기(Ad Skipping)" 기능을 제공하기 때문이다. PVR을 소지한 시청자는 자신이 보고 싶은 프로그램을 예약녹화해 볼 때, 굳이 TV 광고까지 녹화하려 하지 않을 것이다. 그리고 예약녹화를 하지 않더라도, 광고가 나오면 리모콘의 FF(Fast Forward) 버튼을 이용하여 광고의 건너뛰기를 할 수 있다. 실제로 미국의 CNW마케팅 리서치 조사결과를 보면 DVR 보유 가국들은 프로그램에 달려 나오는 광고 중 71%를 건너뛰고 있는 것으로 조사되었다.

대다수 소비자들은 방송광고를 정규 TV프로그램을 보기 위해 마지못해 시청해야 하는 의례 정도로 치부한다. 하지만 PVR을 이용하게 된다면 소비자들

이 선별 예약녹화를 통해 제일 먼저 걸러 내고자 하는 콘텐츠는 TV광고일 것이다. 나아가 소비자들은 아예 광고들만을 제외한 채 순수 프로그램들만 예약 녹화하거나, 설령 광고가 프로그램들 사이에 녹화되어 있어도 300배속으로 빨리 감기 기능을 이용하여 광고를 회피할 수 있다. 이에 Agency.com의 회장인 Jorgen Lembke는 전통적인 TV채널들이 시청자와의 관계를 더욱 밀접하게 유지할 수 있는 업그레이드 서비스들을 개발하지 않는 한 앞으로 고전하게 되리라고 전망한 바 있다. 따라서 PVR의 도입과 이에 따른 시청행태의 변화로 인해 방송사의 비즈니스 모델은 물론 광고업계에도 커다란 변화가 야기된다. 다시 말해 PVR이 소비자들의 전통적인 광고시청 습관을 바꿀 수 있는 것이다. PVR 이용자들은 자신이 원하는 파일만을 선택하여 시청하는 습관을 가지게 되면 광고들을 간단하게 삭제할 수 있어 많은 광고 관련 시장에 위협요소로 작용하게 되는 것이다.

동시에 PVR이 방송사업자들의 광고수입을 위협할 것이라는 증권계의 분석들이 쏟아져 나오고 있다. SG Cowen사의 분석가 James Marsh는 2005년경에 미국의 PVR 보급률은 11%에 이를 전망이며 2006년에는 15%에 이를 것으로 전망했다. 또한 PVR의 도입이 확산되면서 광고회피율(건너뛰기)이 높아질 것으로 예상되고 있어 방송사업자들의 매출액과 현금흐름에 지대한 영향을 미칠 것으로 내다봤으며, 특히 자체 프로그램을 거의 가지고 있지 않은 독립방송사들의 경우 더욱 큰 영향을 받을 것으로 전망했다.²⁷⁾

PVR도입에 따른 광고시청행태의 변화와 관련해서 2003년 4월 실시된 Starcom과 TiVO의 조사에 따르면 PVR 소유자의 경우 54%의 광고를 보지 않고 건너뛰기 기능을 이용하고 있는 것으로 나타났다. InStat/MDR의 연구에서도 PVR 소유자들 중 광고가 방영되는 동안 건너뛰기(skip) 혹은 앞으로 감기 기능을 사용하는 사람들은 전체 이용자들 중 96%로 동 기능들을 자주 사용하거나 또는 항상 사용하고 있다고 응답하고 있는 것으로 나타났다. 반면 단지

27) CBS MarketWatch 2003. 11. 12. DVRs threat to TV Station owners?

1%만이 이러한 기능을 사용하지 않는 것으로 나타나 대부분의 PVR이용자들이 광고를 회피하고 있는 것으로 나타났다.²⁸⁾

또한 Starcom 리서치에 따르면 광고 건너뛰기 비율은 PVR 사용자들이 “방영되고 있는”TV에 대립하여 녹화된 TV를 시청하고 있을 때 더 높게(77%)나타났고 PVR을 통해서 녹화된 프로그램의 주요 부분이 녹화가 진행된 후 24시간 이내에 시청자들에게 보여지고 있다는 것으로 밝혀졌다. Starcom과 TiVO가 실시한 PVR을 이용한 광고 건너뛰기 기능의 사용에 대한 조사 결과를 자세히 살펴보면 다음과 같다.

〈표 18〉 TiVO 소유 가정의 광고 뛰어넘기 비율

	실시간 방영되는 프로그램 시청	녹화된 프로그램 시청
시청자 참여프로그램	11%	73%
시상식, 선발대회	12%	71%
뉴스, 다큐멘터리	14%	74%
코메디 버라이어티 쇼	12%	64%
참여 버라이어티 쇼	19%	81%
일반 드라마	16%	77%
시트콤	18%	75%
모든 장르	17%	77%

출처: Starcom/TiVO Study April 2003.

실질적으로 이와 같은 결과들이 그리 놀라운 것은 아니다. 이미 PVR의 도입초기부터 동 기기의 이용이 광고방송에 미치는 영향에 대해서 부정적일 것이라는 우려의 소리가 높아왔다. 그리고 이러한 경향은 VCR을 통한 녹화방송의 시청에서도 돌출됐던 문제로 이미 예상된 결과이다.

28) InStat/MDR(2003). Personal Video Recorders: Taking the Slow Road to a Bright Future.

〈표 19〉 광고 방영시 건너뛰기(skip) 혹은 앞으로 감기(fast-forward) 기능사용

항상 사용 한다	75%
자주 사용 한다	21%
가끔 사용 한다	3%
전혀 사용하지 않는다	1%

출처: In-Stat/MDR 1/03

그러나 PVR의 보급률과 이에 영향에 대한 JPMogan 조사팀의 보고서에서는 PVR의 보급률이 높아져도 광고매출액의 감소는 예상만큼 높지 않을 것으로 다소 낙관적인 전망을 내놓고 있다. JPMogan의 보고서에 따르면 PVR이 VCR이나 DVD보다 더욱 빠르게 시청자들에게 확산되고 있어 2004년 말에는 약 7.5%의 보급률을 보여 경계할 만한 수준에 이르지 못하겠지만 2008년에는 50%를 넘어섬으로써 방송사들이 수익에 지대한 영향을 줄 것으로 전망했다. 그러나 JPMogan사는 이렇게 가파른 PVR의 보급률 상승에도 불구하고 2007년 TV광고 매출액의 감소액은 전체 광고매출의 20%에서 25%에 머물 것으로 전망했다.²⁹⁾

JPMogan은 PVR의 보급률이 50%에 이르면 전국적으로 약 27%의 광고 스폿이 건너뛰기 당할 것으로 전망하고 있다. 또한 광고매출액이 약 20%정도 하락할 경우 광고료가 7% 가량 올라야 그 차액을 메꿀 수 있으며 25% 하락 시에는 부가적으로 2%의 광고료 상승이 요구될 것으로 분석했다.

이처럼 PVR의 보급확산에 따른 파급효과에 대해서 여러 논의가 진행되고 있는 가운데 2004년 뉴올리언스에서 개최된 NCTA 컨퍼런스에서는 케이블사업자들이 PVR의 광고건너뛰기 기능에 대해 집중적인 논의를 시도했다. 동 컨퍼런스에서는 PVR이 장착된 디지털 케이블 셋톱박스가 케이블 사업자들에게

29) Real Media Riffs. It turns out that Madison Avenue's favorite DVR feature may be slow motion. 2004. 3. 5.

새로운 수익원이 될 것인 반면에 지상파방송사업자들에게는 반갑지 않는 현상임을 밝히고 있다. PVR을 부가적으로 제공함으로써 케이블사업자들은 부가적인 매출증가를 올림과 동시에 디지털 케이블 가입자의 수도 증가할 것으로 전망하고 있다. 케이블 사업자중에서는 대표적으로 Time Warner Cable사가 자사의 32개 케이블 운영지역 중 15개에서 이미 Scientific-Atlanta사의 Explorer 8000 PVR 셋톱박스를 가입자들에게 제공하고 있다.³⁰⁾

이에 반해 방송사업자들은 PVR의 다양한 기능 중 광고건너뛰기 기능을 케이블업체들이 자사의 셋톱박스에서 제외시켜줄 것을 제안했다. 방송사들은 PVR의 앞으로 빨리 감기 기능만으로도 시청자들이 time shifting을 구현할 수 있고 빨리 감기 기능을 사용하더라도 광고에 대한 노출이 이루어지므로 광고 매출액의 감소에 큰 영향을 주지 않을 것이라고 주장했다. 다시 말해서 특정한 유료 프로그램(프리미엄 프로그램)을 제외하고 대부분의 프로그램에서 광고건너뛰기 기능을 사용하지 못하도록 해달라는 것이다.³¹⁾ 재미있는 현상은 일반적으로 시청자들이 PVR을 소유한 후 TV시청시간이 늘어나고 있다는 점이다. 이는 결과적으로 PVR 소유자들이 광고에 노출되는 시간량도 증가함을 의미하고 있어 광고건너뛰기 기능만을 제외한다면 시청자들이 하나의 광고 프로그램을 전부 시청하지 않더라도 광고를 행하는 스폰서에 대한 인지도를 높일 수 있다고 방송사업자들은 주장하고 있다. 하지만 이러한 제안들은 유료 방송서비스 제공사업자들에게 받아들여지지 않을 것이다. 그 이유는 이미 PVR 소유자들의 시청행태의 변화에도 나타나고 있듯이 PVR의 주 기능이 프로그램의 녹화 후 시청하는 time shifting에 있지만 부가적으로 녹화된 프로그램의 시청 중이나 방영중인 프로그램의 시청 중에 시청자들이 광고를 회피하는데 매우 적절하게 이용되고 있다는 점이다. 이러한 점에서 시청자들은 광고

30) Niemeyer Review. PVRs-The MSO's New Best Friend?

http://www.centrimedia.com/archives/2002_04_04_PVR_MSO_Best_Friend.html

31) Multimedia Research Group, Using DVRs for Ad Revenue to skip or not to skip. 2004 7.

건너뛰기 기능을 포기하지 않을 것이며 유료방송서비스 제공사업자들은 자신의 이익에 악영향을 끼치지 않는 한 서비스 가입자들에게 광고건너뛰기 기능을 탑재한 PVR을 제공하려 노력할 것이기 때문이다. InStat/MDR의 연구는 이러한 점을 잘 보여주고 있다. InStat/MDR이 시청자들에게 한 달 사용료가 절감된다면 광고를 보는 동안 앞으로 감기 기능을 제거할 의향이 있는지 물어본 결과, 85%의 PVR 소유자들이 광고건너뛰기 기능을 포기하지 않겠다고 응답하였다. 그러므로 PVR 서비스 제공사업자들이 광고 건너뛰기 기능을 삭제한 PVR을 보급하는 전략을 할 경우 전략은 큰 효과를 보지 못할 것으로 분석된다.

〈표 20〉 광고 건너뛰기 기능 포기 의향

네	16%
아니오	85%

이러한 현실을 반영하듯 최근 독립지상파방송사들은 PVR을 연방정부차원에서 규제하도록 로비를 하고 있다. 그들은 PVR의 도입으로 인해 지역의 지상파 방송사들이 광고매출액에 있어서 심각한 타격을 입을 것이며 케이블이나 위성파 같은 유료방송서비스 제공사업자들과의 경쟁에서도 뒤쳐질 것임을 주장하고 있다. 그러나 PVR의 도입을 정부의 법적인 차원에서 규제하기는 어려울 것으로 전망되고 있다. 그 이유는 지역 지상파방송사들이 정부에 규제완화를 강하게 요구해왔던 것과는 달리 자신들의 비즈니스에 악영향을 줄 수 있는 PVR에 대해서만 규제를 원하고 있는 것이 결코 이치에 맞지 않기 때문이다.³²⁾

32) CBS MarketWatch 2003. 11. 12. DVRs threat to TV Station owners?

3.2 낙관적 전망

‡ 광고 효율성 강화를 위한 기회

하지만 이러한 기술은 새로운 광고 수단의 가능성을 제시해주기도 한다. 빨리 감기 버튼을 누른다고 쉽사리 광고를 건너뛸 수 없도록 화면분할의 광고, 윈도 광고 및 라이브 콘텐츠 스크롤러 등이 부상할 가능성이 높다(한국방송광고공사, 2001, p.154). 또한 방송사 자체 내에서도 수상기의 빨리 감기 기능을 제어할 수 있는 가능성을 가지고 있다. 그러기 위해서 방송사는 광고의 시작과 끝을 알리는 암호화된 시그널을 콘텐츠와 함께 끊임없이 내보내야 한다. 공인을 받은 수상기는 방송사의 프로그램을 내보내는 동안 이 시그널을 이용해서 빨리 감기 기능을 완화하거나 무력화시킬 수 있을 것이다. 물론 이것은 이용자가 사전에 이 절차에 동의를 했을 경우에만 가능하며, 소비자가 이러한 제한을 수용하는 데 대한 적절한 보상을 받아야 할 것이다.

시청자들은 PVR의 빨리감기와 다른 기능을 이용해 광고를 뛰어 넘는데, 이 때문에 텔레비전 분야에서 광고의 멸종위기에 처할지도 모른다. 그러나 PVR은 브랜드에 대한 능력을 발휘할 수 있으며, 광고 대행사와 광고주들에게 텔레비전 광고를 강화할 있는 새로운 기회이기도 하다. PVR은 시청자들이 웹을 이용한 타겟팅, 검색, 추천, 쌍방향 능력과 함께 텔레비전 엔터테인먼트의 “되돌리기” 능력을 결합한 새로운 플랫폼을 제공한다.

PVR기능을 이용하는 것은 아예 다른 미디어로 보는 것이 아닌 현재 텔레비전 광고의 가치를 높이는 것이라 할 수 있다. PVR 광고 효과를 높이는 가능성은 다음과 같다.

- 검색, 미리보기, 관심사의 일치 등은 시청자들이 관심 있는 광고를 선택하는 것을 지원

- PVR로 광고된 것은 시청자들의 응답과 발생된 요청을 처리
- 시청자의 개인 프로파일과 관심 데이터 보고를 시청자들을 제어하고, 그들에게 노출된 광고를 즐길 수 있도록 함
- 발전된 광고 시청자와 사용자 응답의 보고와 과정을 제공
- 소프트웨어 기반시설로 “시청료”모델이 가능하도록 제공(시청자의 광고 결정과 같은 사용자 상호작용 지원을 포함.)

광범위한 광고 수익을 창출할 중요한 변화의 초기단계가 여전히 존재하겠지만, 일부 주요 브랜드들은 벌써 새로운 PVR 기회를 조사하기 시작했다.

미국 NBC사의 프라임타임 텔레비전 중에서 가장 높은 수익을 내는 “프렌즈(Friends)”는 30초 광고 편당 약 45만 달러 요금을 낸다. 이는 전체 시청자 대비 CPM(1000회 노출 기준 비용) 약 20 달러, 혹은 전체 18세에서 49세에 이르는 가정 대비 CPM 약 50달러와 맞먹는다. 심지어 (비교적 높은 인구통계학적 특성을 나타내는)18세에서 49세까지 그룹에서는 광고를 보는 한 가구당 단지 5센트만을 지불하는 것이다. 물론, 구매의 타당성이나 가능성을 고려하지 않고, 모두에게 보여지는 광고를 한 가구를 기준으로 했을 때 낮은 요금을 지불하는 이유 중에 하나는 얼마나 많은 시청자들이 광고를 보는 행위를 하는가를 측정할 직접적인 방법이 없기 때문이다. (PVR채택률이 가장 높은 18세에서 50세까지에 해당하는 그룹은 비율상 많은 프로그램의 광고에 습관적으로 노출되어 있다는 점을 주목할 수 있다 - 이것은 광고 모델과 소비자 행동에서 PVR 이용의 변화 중요성으로 확대될 것이다.)

주요 브랜드사업자들은 다른 광고의 형태로 가구당 5센트 이상의 비용을 지출한다. 하나의 예로 잡지의등장이 그러하다. 단일 브랜드는 문화 잡지-스타일 광고 영역을 만들어 낼 것이며, 이 잡지는 전체 가입자들에게 전달될 것이다. 대부분, 광고를 잡지에 50페이지 혹은 그 이상을 집어넣을 수 있다. 한 영역 당 전체 비용이 2달러가 넘는 것은 2,000달러 CPM 광고이다. 주요 브랜드 사업자들은 프라임 타임의 주요 네트워크 TV 광고를 이용하는 대신 이렇

게 100배가 넘는 돈을 주고 광고 삽입을 하려고 하는 이유는 무엇일까? 판매 대상의 타겟화, 반응의 경로를 제공하기를 통해 메시지의 “30초의 가치” 그 이상의 특징을 나타내기 때문이다.

최근에 캐딜락은 자신들의 새로운 SRX 스포츠를 매개로 TiVO와 함께 판매 캠페인을 벌이고 있다. 이 캠페인의 가장 중요한 기초가 되는 것 중의 하나는 “telescoping 광고”를 이용하는 것이다. 일반 방송에서 볼 수 있는 캐딜락 SRX 30초 광고는 “전자 추적 장치(tagged)”를 스크린에 불러오면 TiVO 사용자들의 화면에 나타날 것이다. 이것은 PVR 하드드라이브 공간에 불러들여져 미리 녹화된 SRX에 관련된 비디오 클립이나 더 많은 정보를 시청하므로써 시청자들의 클릭을 유도한다. 시청자들도 케이블을 네트워크를 통해 SRX에 대한 더 많은 정보를 받아 보기를 클릭을 해서 요청하거나 그들의 PVR 레코더로 새로운 캐딜락이 나오는 30분짜리 프로그램을 녹화하기도 한다.

이러한 사례의 대표적인 유형은 광고를 강화하기 위한 PVR의 가장 핵심적인 기회에 해당한다. - 부분적인 하드드라이브 저장의 이용과 광고를 이용해 소비자들을 자극할 수 있는 다른 뛰어난 디지털의 특징들이 그것이다. 콘텐츠들이 연동되면서 전통적인 일방향 광고에서는 할 수 없었던 브랜드, 상품, 그리고 서비스와의 관계가 강화된다. 위의 사례는 브랜드가 이러한 새로운 플랫폼을 어떻게 이용할 수 있는지를 보여주는 좋은 예이며, 다른 혁신적인 광고 유형은 다음과 같은 커다란 변화까지도 가져올 수 있다 :

※ 판매 대상의 타겟화와 개인화

PVR 서비스 사업자들은 익명의 가정들의 이용을 강화할 수 있고 PVR을 이용한 광고 전송을 타겟으로 한 개인의 시청 정보까지도 얻을 수 있다. 그리고 오늘날 어떻게 케이블 디지털 광고 삽입 시스템을 상당히 향상시킬 수 있다. 그러나 보다 나은 혁신적인 기술은 특정 가정의 공개된 프로파일 정보를 이용하는 것이다. PVR은 시청자들이 공개하기 원하는 프로파일이나 관심거리

에 대한 데이터의 형태와 양을 시청자들이 결정하게 되면, 그것을 이용할 수 있다. 그 결과, 특정 가족 구성원의 관심거리들이 광고에 반영된다. PVR은 시청자들과 관련된 광고 카테고리나 유형에 대해서도 주목하고 시청자들이 원하는 것을 지원할 수도 있다. 이렇게 강력한 “개인 화”는 시청자들이 광고로 나타나는 것들을 즐길 수 있고 반응할 수 있는 가능성을 높일 것이다

※ 광고 검색과 미리보기

세계의 300개 채널에서 검색 기능의 도움 없이 관심 있는 프로그램을 못 찾기가 쉽다. 개인의 선택이나 광고의 타겟팅은 이러한 방대한 채널 세계에서 같은 도전에 직면해 있다. 검색과 미리보기 기능을 이용한 시청자 개인의 광고 선택을 돕는 진보된 PVR 기술은 소비자들에게 도착할 에코를 자르는데 도움을 줄 것이다. 이러한 검색과 미리보기는 “advertainment”광고의 이용을 높이기 위해 특히 효과적이다. 최근 BMW Films의 성공적인 사례가 이와같다 (특징 - 웹, 케이블 네트워크 그리고 PVR 다운로드를 통해서 BMW 자동차 미니 영화로 특징적인 부분들을 볼 수 있다).

※ 시청자 반응/요청 시스템

시청자들의 요구와 반응을 즉시 잡아낼 수 있는 능력은 텔레비전 광고주들에게 강력한 새로운 도구가 될 것이다. 게다가, 광고주들은 광고 시청자들에게 정보를 낚날이 수집할 수 있는 능력이 있고(여전히 익명으로 프라이버시를 보호를 강화하는 동시에), PVR의 세부적인 동작인 빨리감기와 되감기와 같은 것을 포함한 것을 이용할 수 있다. 이것은 가까운 시일 내에 활동적인 시청자 데이터 이용에 있어서 광고주들이 캠페인을 걸러낼 낼 수 있도록 할 것이다.

이렇게 브랜드 사업자들은 최대한 실시간으로 자신들의 광고를 자세하게 할 수 있다. PVR도 정보의 흐름 조사할 수 있기 때문에, 광고주들은 실제로 광고 콘텐츠 전송을 위한 요금만을 낼 수 있다. 이 요금은 “인상에 대한 요금”(광고 시작)과 “완성된 시청시간 요금”에 사용자 응답 혹은 사용자에게 제

공된 데이터 수집 나머지 요금이 포함 될 수 있을 것이다.

이러한 특성들과 함께, PVR은 텔레비전 광고의 가치와 효율성을 극적으로 향상시킬 수 있다. 사업자들은 구매 결과로 나타나는 더욱 타겟 광고를 하고, 더 나은 정보를 제공하거나 소비자와의 관계를 보강하는데 이같은 비용을 지불한다. PVR은 비디오의 중요성과 시청자들이 이용하는 흐름 하나하나를 자세히 다루는 2,000달러 CPM 잡지 삽입을 통해서 볼 수 있는 모든 유용한 것들을 제공 가능하다.

따라서 PVR 광고의 특징은 판매 대상의 타겟화, 소비자의 직접 응답 가능성 그리고 TV광고를 심도 있게 다루기 등을 제공할 수 있다는 것이며, 광고의 시청(혹은 건너뛰기)를 직접 측정하는 추가 특성도 함께 가지고 있어 광고의 효율성을 보다 넓힐 수 있는 기회로 작용할 수 있다고 낙관적으로 볼 수 있다.

※ 새로운 TV 광고 수익 모델

최초로 프로그램을 지원을 의미하는 경제적인 틈의 중단으로 인한 TV에서 PVR로의 움직임처럼, 소비자들은 광고주가 부과한 년 간 한 가구당 약 600 달러에 해당하는 비용에 의문을 품을 수 있으므로 새로운 방법은 프로그래밍을 위한 요금을 찾는 것이 필요하다. 한 가지 접근은 시청을 목표로 한 광고를 통해 시청자들이 요금을 부과할 수 있도록 조장하는 것이다(다음 섹션에서 자세히 다룰 것이다). 이 모델, 그리고 다른 새로운 TV 광고 수익 모델은 확실한 시청 요금 지원에 따른 특정 사용자의 광고 콘텐츠 상호작용이 가능한 소프트웨어 기반시설을 이용할 것이다.

※ 새로운 매체를 위해 설계된 광고

시장 전문가들의 PVR 광고를 위한 새로운 기술 연구에 따라, 그들은 플랫폼에 요구된 소개, 검색, 타겟팅 그리고 대응능력이 장소의 확장처럼 일어날 것이다. 하나의 예로, 광고주들은 전체 10-50초 프로그램에 포함된 5초짜리 “인상과 고리”를 다양한 부분의 틈에 끼워 넣을 수 있을 것이다(시청자의 광

고 뛰어넘기를 피하기 위해). 이러한 다양한 시청자 옵션과 함께 더욱 많은 정보의 요청에 접속한 사용자에게 승인된 발표를 포함하거나 미리 표현된 선택을 기반으로 미리 녹화된 장기 형태의 비디오가 출시되고 있다.

※ 시청료 개념이 적용되는 광고모델

지난 50년 동안, 대부분 텔레비전 프로그래밍은 경제적인 측면에서 요금을 부과해왔다. 오늘날 미국에서는 TV 광고로 연간 6000만 달러가 소비되며, 한 가구당 TV 광고에 들이는 돈은 약 600 달러 정도이다. PVR은 없어서는 안 될 텔레비전 프로그래밍 분야처럼 광고를 시청하는데 있어서 보여지는 것 보다 훨씬 더 세분화되어 있으며, TV 콘텐츠 제작자와 공급자들은 자신들의 방송에 어떻게 요금을 부과할 것인가? PVR은 “시청료”의 개념을 적용할 수 있다. 이러한 모델은, 시청자들이 광고 시청을 선택을 통해서 콘텐츠에 따른 요금을 지불할 수 있다. 즉, PVR은 시청자의 선택과 관련한 광고 시청에 의미를 부여함으로써 시청료 모델이 가능하게 될 것이다. PVR은 공급자들의 정확하고 적절한 광고 서비스도 가능할 것이다. 결국, PVR은 시청자들이 시청한 만큼의 요금을 지불하면서 프로그래밍에 참여할 수 있도록 승인될 것이다. 이것은 프로그램과 프로그램, 채널, 또는 서비스영역에서 일어날 수 있다. 이러한 방법은 시청자들이 흥미 있는 특정 프로그램을 찾아서 요금을 지불하고, 시청자의 광고 시청시간을 텔레비전 프로그래밍 제작자와 공급자들이 이용함으로써 시청자에게 직접적인 이익을 가져다 줄 것이다.

이미 “시청료”모델은 인터넷에서 이용되었다. Salon.com이 그 예로, 이용자들이 Salon Premium에 접속해 다양한 분야에 플래쉬 광고를 클릭하면, 12시간 동안 “Day Pass”로 부터 시청한 콘텐츠를 얻을 수 있다. 이러한 개념의 초기 시작은 Mercedes와 함께 했다. 오늘날 PVR을 이용하는데 있어서 이러한 요금 모델의 유형은 지속적으로 발전해 나갈 것이다. EchoStar 위성 PVR 사업자는 광고주들이 미리 녹화한 광고에 대한 시청과 반응을 교환하는 무료 영화를 제공하는데, 이것은 시청자들의 편당 요금을 부과하는(pay-per-view)

영화 접속에 도움을 줄 것이다. 대신, EchoStar는 한 달 동안 정확히 시청된 광고수와 시청자들이 선택한 관심 있는 광고를 조사하고, 통합된 PPV에 접속을 지원하는 광고주들과 함께 광고를 패키지로 묶어서 제공하게 되는 것이다.

그러면 실제로 이러한 광고 스타일은 시청자들이 이전보다 적은 광고를 보게 하는 결과를 가져올 것인가? 일반적으로 텔레비전 광고는 다음과 같이 정의할 수 있을 것이다.

- * 개인을 타겟으로 함
- * 하나하나 정보를 전달함
- * 즉시 반응이 가능함
- * 브랜드 메시지를 전달하는데 필요한 분량을 광고할 수 있음.

광고는 TV 사업에서 “가구당 가격”에 알맞은 가치를 가져야만 한다. 이러한 PVR 광고는 그들의 CPM에 따른 엄청난 돈을 들인 잡지처럼 더욱 가치가 있어야만 할 것이다. PVR 시청자가 “프렌즈(Friends)” 에피소드를 보기 위해서는 “시청료”를 얼마나 내야만 하는가? 일반적으로 프라임타임 주요 네트워크에서, 30분당 평균 8분 정도를 광고, 선전 그리고 프로그램이 아닌 다른 콘텐츠를 방송하는데 이용된다. 광고 캠페인이 들어간 2000달러 CPM 매거진은 “프렌즈”라는 100회분에 등장한 브랜드를 통해 그러한 수익을 가져다주었던 것을 고려해 보면(전체 시청자와 비교해 약 20달러 CPM을 이용함), 가장 대표적인 특징인 타겟으로 한다는 점이며 최근 PVR기반 광고를 20번 이상을 계속 방송해야만 상업적인 가치를 유지할 수 있다고 생각한다. 그 결과로 한 번 시청자의 선택은, 15초짜리 전통적인 광고가 아닌 상호작용과 피드백을 하는 30초 광고로 대신한다.

4. 디지털 데이터 방송과 PVR 쌍방향 광고 유형

4.1 상호작용 광고 유형

상호작용 광고는 디지털방송의 한 형태인 데이터방송서비스에 의해서 실현될 수 있는 광고유형으로 시청자와 광고프로그램간의 쌍방향 커뮤니케이션이 이루어질 수 있다. 예를 들면, 시청자가 광고프로그램 시청 중에 TV 리모콘을 이용해서 의도적으로 광고 프로그램이 제시하는 내용들을 선택함으로써 더욱 심도있는 광고 내용물을 접할 수 있다.

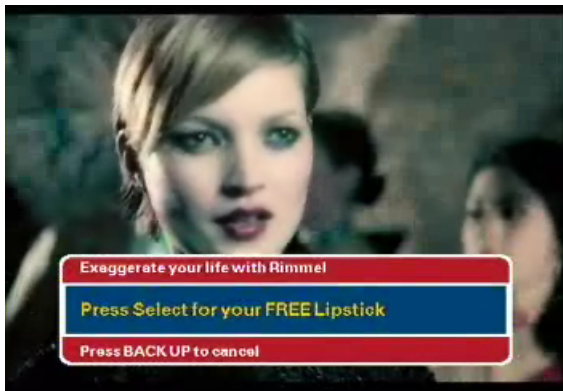
상호작용광고의 유형을 현대 대체적으로 6가지의 형태로 나타나고 있다.³³⁾ 그 유형들을 살펴보면 먼저 클릭광고(Click-Ad)로 전통적인 TV 광고 프로그램에 쌍방향 데이터를 추가하여 광고시청 중 시청자들이 광고내용물에 대해 추가 자료나 카달로그 등을 요청할 수 있는 광고 형태이다. 두번째 스트립 광고(Strip-Ad) 또는 띠/배너 광고로 인터넷상에 제공되고 있는 배너광고로 유사한 형태로 시청자들이 프로그램상에 나타난 스트립이나 배너들을 클릭하여 더욱 세부적인 내용들을 접할 수 있는 광고형태다. 이 경우 네트워크를 통해 광고사가 준비한 광고프로그램의 웹사이트로 이동하여 다양한 데이터의 이용 및 구매도 가능하다. 세 번째로 전체 화면 광고(Full Screen Ad)로 시청자가 상호작용광고를 선택했을 시 프로그램 화면 또는 광고화면에서 다음 화면으로 이동하여 나타나는 정지화상 형태를 띠는 가상 채널 광고를 의미한다. 네 번째로 스폰서십 광고(Sponsorship Ad)로 특정 프로그램을 하나의 광고주나 상품을 위해 구성하는 방식으로 광고주가 제작비를 지원하는 대신 광고 내용을 광고주나 광고주의 상품 소개 등을 중심으로 다루는 광고이다. 다섯 번째로 일대일 광고(One-to-One Ad)로 특정회사가 제시한 여러 개의 광고물 중 시청자가 원하는 프로그램을 선택하여 시청하는 광고이다. 이는 시청자의

33) 김명중 (2002). 우리나라의 바람직한 쌍방향TV 광고도입 연구. 한국방송광고공사

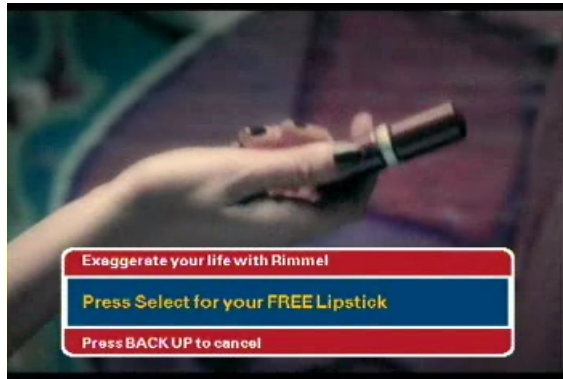
취향에 따라 광고물들이 다양하게 제작되어 있어 타겟팅화된 광고라 할 수 있다. 마지막으로 인공지능 광고(Artificial Intelligent Ad)로 시청자의 시청습관을 상호작용기능이 가능한 셋톱박스에 등록해 놓고 이를 통해서 셋톱박스가 자동적으로 시청자의 특성에 맞는 광고 프로그램을 선별하고 화면에 재생하는 광고의 형태이다. 이는 아직까지 현실화된 광고형태는 아니나 디지털기술이 발전되면 될 수록 시청자들의 특성도 다양하게 나타나고 분화됨에 따라 광고의 효율성을 높일 수 있는 방안으로 고려되고 있다.

다음으로 위에서 언급된 상호작용광고 유형의 실질적인 예를 Rimmel의 립스틱광고와 Domino Pizza 광고 그리고 OPEL의 자동차 광고를 통해 살펴볼 것이다. 먼저 Rimmel의 립스틱광고는 Rimmel사가 새로이 만든 립스틱을 홍보하기 위한 광고프로그램의 성격을 띤다. 광고화면을 통해서 Rimmel사는 시청자들에게 홍보용 무료립스틱을 제공하고 있다. 이때 시청자들은 자신의 리모콘을 조작하여 무료립스틱을 받기 위해 제시된 사항을 선택해야 한다(<그림 32>과 <그림 33> 참조).

<그림 32> Rimmel 립스틱 홍보 상호작용 광고프로그램



〈그림 33〉 Rimmel 립스틱 홍보 상호작용 광고프로그램



다음 <그림 34>에서 보여주듯이 시청자들은 Rimmel사의 새로운 립스틱에 대한 평가를 마친 후 자신이 원하는 종류의 립스틱을 선택하여 제공받게 된다. Rimmel사는 이와 더불어 설문지의 전송과 함께 약 30파운드 가량의 경품을 제공하는 행사를 진행하면서 시청자들로 하여금 더욱 자사의 광고프로그램을 시청하도록 유도하고 있다.

〈그림 34〉Rimmel 립스틱 홍보 상호작용 광고프로그램



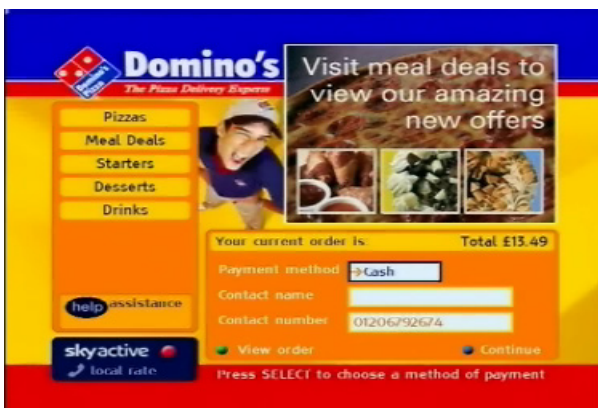
다음으로 도미노 피자 광고의 경우 상호작용광고 서비스를 이용해서 시청자들이 리모콘 조작만으로 피자를 주문할 수 있는 광고프로그램을 제공하고

있다. 도미노 피자 광고의 경우 동영상 광고라기보다는 정지화면상의 피자 주문시스템의 일종으로 데이터방송서비스의 유형을 보여주고 있다. 이를 통해 시청자들은 직접 매장에 가거나 전화를 걸어 주문하지 않고 화면상으로 자신이 원하는 피자를 자신이 원하는 피자의 종류와 토핑의 종류 및 수 그리고 그 외 음료수 등을 선택하고 주문하고 바로 카드 결제시스템을 이용해 음식 대금을 결제할 수 있다(<그림 33>과 <그림 34>참조).

<그림 35> 도미노 피자 상호작용 광고 1. 선택화면



<그림 36>도미노 피자 상호작용 광고 2. 결제화면



마지막으로 OPEL사의 자동차 광고 프로그램은 시청자가 광고 프로그램 시청 중 리모콘을 사용하여 자신이 알고 싶은 내용의 광고 영상을 정지화면을 통해서 확인하고 있는 것을 보여주고 있다(<그림 37 참조>). 또한 지난 광고 화면을 다시 보고 싶을 때 되감기 기능 또는 되감기 검색기능을 통해서 찾고자 하는 화면을 이동이 가능하다(<그림 38> 참조). 시청자가 다시 보고자 하는 화면을 재시청한 후 자동차에 대한 더욱 자세한 자료를 원할 경우 <그림 39>과 같이 제시된 선택사항을 리모콘을 이용해 선택함으로써 자동차에 대한 자세한 사항들을 살펴 볼 수 있다(<그림 39>과 <그림 40> 참조).

<그림 37> OPEL의 자동차 광고 프로그램 1



<그림 38> OPEL의 자동차 광고 프로그램 2



〈그림 39〉 OPEL의 자동차 광고 프로그램 3



〈그림 40〉 OPEL의 자동차 광고 프로그램 4



Ⅳ. 디지털 방송환경과 광고 정책

1. 디지털 환경에서의 광고정책

광고는 모든 미디어에 적용이 가능한 전체적인 규칙들에 대한 문제제기에 대한 연구에 의미있는 소재를 제공할 수 있다. 이러한 제 규칙들의 통합적인 체제는 어떤 측면에서 광고의 자율규제에 존재하고 있다. 이들 규칙의 방법론적 일관성과 구체적인 일관성은 광고의 규제에 있어서 특별한 중요성을 지니고 있다.

사실 방송에 있어서 광고와 관련한 실질적인 규제는 광고 내용 심의, 협찬, 그리고 텔레 홈쇼핑 등의 문제에 집중되어 있다. 또한 광고에 허용되는 광고 시간과 방송사가 지켜야 할 광고 시간대 등이다. 그러나 최근 디지털 기술의 발전에 따른 방송환경의 변화는 광고에 대한 세밀한 규제가 과연 적합한 것인가 하는 문제를 제기하게 만들고 있다. 물론 이러한 입장에 대해서 서로 다른 이익 집단들은 그 견해를 달리하고 있기는 하다. 그러나 한 가지 명확한 사실은 과거의 규제 형태로서 새로운 기술을 기반으로 한 광고를 규제할 수는 없다는 것이다. 다시 말해서 지금까지 적용되고 있는 광고 규제를 새로운 광고 기술의 발전에 따라 재검토하는 것이 필요하다는 것이다.

현재의 광고규제는 몇 가지 과거 상황에 근거하고 있다. 그것은 우선 방송 시스템에 대한 것으로 민영방송 체제가 제대로 확립되지 않았던 상황, 케이블 TV 혹은 위성방송 등 소위 다채널 환경이 마련되지 않았던 상황에서 광고주, 광고 제작자, 방송사 그리고 규제 담당자들은 방송의 공기로서의 역할을 최우선적 고려의 대상으로 보았던 것이다.

디지털 기술의 발전은 사업과 규제자에게 모두 하나의 도전이 된다. 사업에 있어서 어떤 미디어의 소유자나 광고주라 할지라도 이 도전은 시청자의 파편화이다. 이는 숫자상으로도 불가피한 것이다. 그러나 디지털 기술은 동시에

새로운 기회도 되는데, 그것은 새로운 시청자를 만들어 내거나 기존 시청자에도달하는 새로운 방법이라는 기회를 만들어 낸다.

쌍방향 광고는 텔레비전을 넘어서서 인터넷, 모바일 등을 커버하면서 새로운 비즈니스 모델을 만들어내고 있다. 그러나 방송광고에서의 많은 이슈들처럼 이 문제도 그리 간단한 것은 아니다. 여기에도 규제자적인 시각이 존재하기 때문이다.

어쨌든 광고에 있어서 새로운 기술들은 split screen(화면분할), Interactive(쌍방향 광고), 그리고 virtual(가상광고)이다. 이 같은 새로운 기술에 대한 광고 형태들은 광고와 프로그램이 분리되어야 한다고 하는 규제원칙을 변화해야 할 필요성을 요구한다. 광고와 프로그램이 분리돼야 한다는 원칙은 광고의 시간과 광고와 프로그램간의 간격이 명확히 존재하는 환경에서 만들어진 것이다. 그러나 쌍방향 광고 등은 아날로그의 선형적인 방송환경으로부터 시청자의 시선을 인터넷이나 가상 광고의 아이콘으로 옮겨가게 만들고 있다. 이것은 단지 제도적인 논쟁을 야기하는 것만은 아니다. 그것은 시청자의 실질적인 광고시청행태의 변화라는 문제를 야기한다.

여기서 지적하고 있는 이 세 가지 광고형태 뿐만 아니라 현재 많은 방식의 새로운 핵심적 광고형태들이 개발되고 있는 중이다. 이런 새로운 광고들은 EPG, PVR과 같은 새로운 환경에서 시청자의 광고반응이 새로운 관계를 만들어내고 있다.

이 같은 환경의 변화에도 불구하고 광고 규제 정책에 있어서 지켜야할 원칙은 동일한 것으로 보인다. 그것은 광고와 관련된 정보의 명확성, 지적인 표준, 사생활 보호 및 담배광고 등의 금지, 그리고 유해광고로부터 청소년을 보호하는 것 등이다. 여기서도 광고의 자율규제는 가장 중요한 역할이 될 것이다.

2. PVR 도입에 따른 새로운 광고정책 방안

규제 시스템을 보다 균형적인 체제로 간다는 표현은 그리 명확하지는 않다.

규칙에 대한 개선이라는 틀 속에서 사용한다는 측면에서는 이 표현은 자율규제와 법 사이의 균형을 의미한다. 법은 규제자와 피규제자간의 수직적 관계를 의미한다. 이러한 차원에서 균형적이라는 뜻은 규제체제를 보다 수평적인 관계로 가져가야 한다고 볼 수 있다. 여기서 수평적이라는 말은 사적 기업체들이 지키고자 하면서 만들어 온 규칙들이라는 것을 내포한다. 미디어의 기술적 콘텍스트 속에서 사용되는 이 표현은 전체 미디어에 적용되는 규칙을 의미할 수 있다. 이러한 일반적인 규칙들은 일견 수평적 규칙으로 보이며 기술적인 시각에서의 특수한 규칙과는 다른 것이다. 기술적 측면에서의 특수한 규칙이라는 것은 정확히 명시되는 특정 미디어에만 적용되며 수직적 규칙에 관련되는 것이다. 게다가 수평적이라는 의미는 수직적 규칙으로 규정될 수 있는 특수한 서비스 혹은 제작물들에 적용 가능한 규칙에 반해서 일반적인 규칙에 적용될 수 있는 것이다.

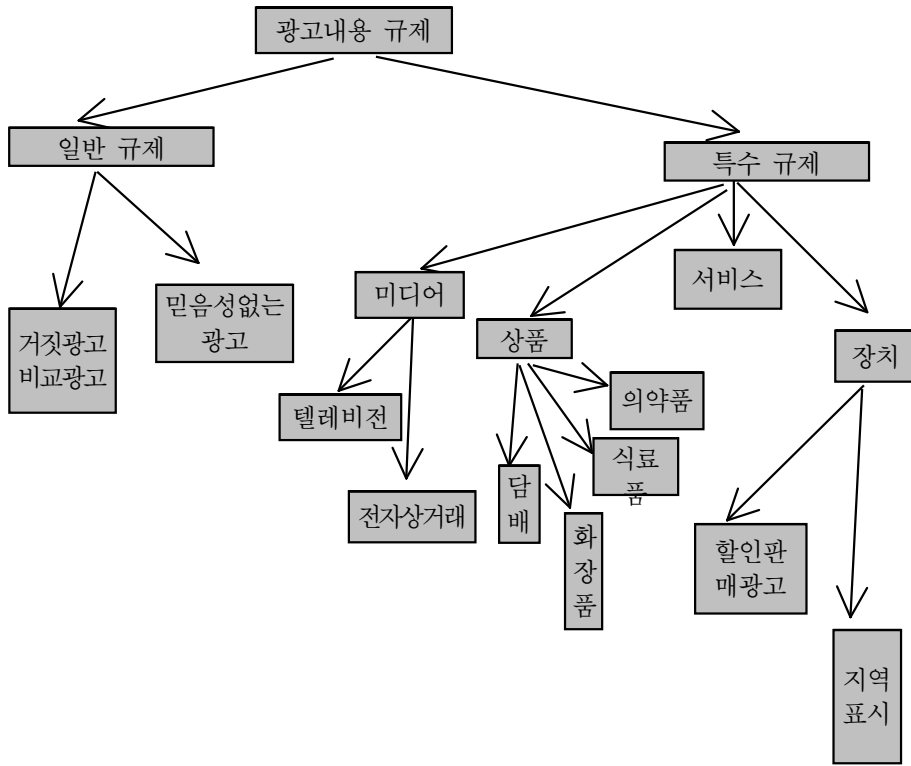
이와 동일선상에서 규제의 균형성 속에서 수평적이라는 표현은 부문간 규제를 설명하는데도 쓰일 수 있다. 상황이 좀 복잡한 것은 이러한 구분이 단지 광고의 내용에만 적용되는 것이 아니라 광고 내용의 전승에도 적용이 된다는 것이다. 마지막으로 명확한 규정이 중요한 것은 이러한 문제제기가 법적 정책에 직접적으로 관련이 있기 때문이다.

아래 그림은 일반규제(수평적 규제)와 특별 규제, 미디어의 기술에 따른 특별규제, 부문간 규제 및 부문 내 규제간의 구분을 보여주는 것이다. 그리고 광고에 있어서 대부분의 규제는 자율규제를 강조하고 있음을 보여준다.

여기서 일반적인 규제는 기본적으로 거짓 광고와 비교광고에 한정되어 있다. 특별 규제는 상대적으로 그 범위가 넓다. 완전하지는 않지만 특히 할인 광고를 통한 상품 판매 촉진광고, 추첨, 경품 등 마케팅 기술에 주로 적용이 되고 있다.

사실 이와 같은 상황은 광고 내용의 규제라는 것이 어떤 단일한 조건을 상정하여 일반 규칙을 정하는 것이 쉽지 않음을 보여주고 있다. 이러한 상황은 당연히 규제를 위한 각각의 규칙들 간의 일관성을 유지하는 것을 어렵게 만든다.

〈그림 41〉 광고 내용심의의 구조

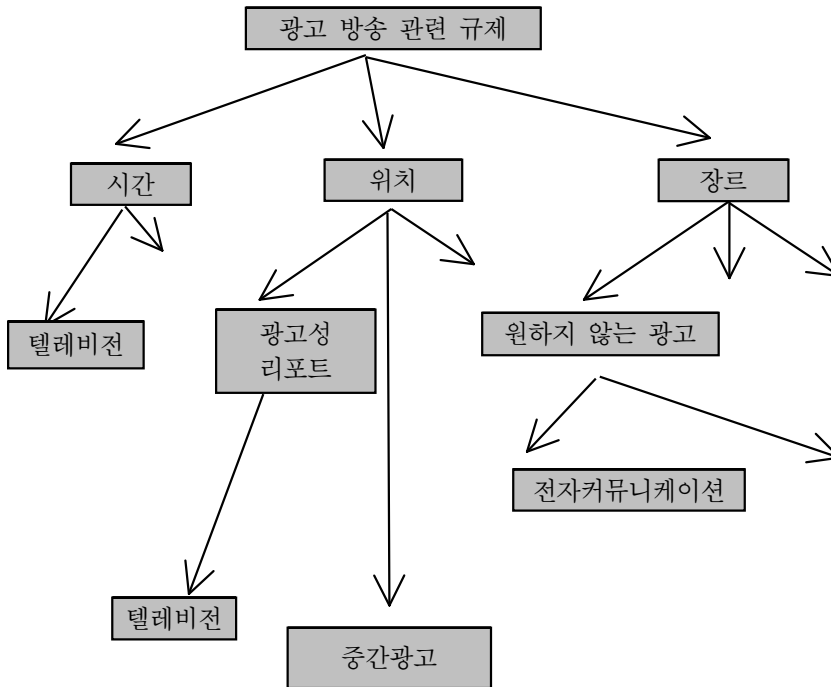


광고 정책에 있어서 중요한 것은 영상 미디어에 방송되는 광고는 그 미디어 자체의 규제 뿐만 아니라 전반적인 광고 전체에 대한 규제에 따라야 한다는 사실이다.

사실, 광고에 있어서 광고 내용 규제와 광고의 방송에 대한 규제를 광고의 내용에 상관없이 전적으로 구별하기는 힘들다. 예를 들어 프로그램 내의 간접 광고는 광고의 방송뿐 아니라 광고의 내용에도 포함되는 사항이다. 이렇게 스포츠 광고의 형식을 지니지 않고 하는 형태의 광고는 내용의 측면에서 본다면 광고의 위치가 잘못 되었거나 속임수 광고에 속하는 것이다. 광고는 미디어의 광고 시간에 할당 된 공간에서 이루어져야하고 광고로서 명확하게 인식되어

져야 한다. 만일 그렇지 않다면 그것은 정보 제공의 측면에서 볼 때 거짓 광고가 되는 것이다. 그러나 다른 측면에서 본다면 이는 현행 광고 내용 규제 시스템에서는 다소 가능한 부분이 되기도 한다.

〈그림 42〉 광고의 방송에 관련된 규제 체제



따라서 디지털 시대에 적합한 광고규제 체제는 수직적인 체제를 좀 더 수평적인 관계로 변환하면서 디지털 멀티미디어 상황에 적절한 일반적 규제 틀을 만들어내는 것이라 할 수 있다. 이는 현재 수직적 구조 속에서 규제하고 있는 중간광고, PPL, 방송광고 시간을 하나의 틀 속에서 동시에 조정하는 것이 필요함을 의미한다. 예를 들어 중간광고의 경우 시청자의 판단에 맞게 자동적으로 시청률과 연동이 되는 상황을 상정하여 중간광고 규제를 재조정할

다든지, PPL의 경우 광고의 기술변화라는 측면에서 향후 동향에 적합한 허용 구조를 갖출다든지 하는 것들이다.

새로운 기술이 기회가 될 것인지, 아니면 새로운 문제를 야기할 것인지 여부는 아직까지 명확치 않다. 화면분할의 경우 전문가들은 화면을 단지 2개로 나눈다는 사실이 프로그램과 광고를 명확히 분리해주는 조건이 될 수 있을 것인지에 대해서는 아직 명쾌한 해답을 내리지 못하고 있다. 그러나 이러한 불확실한 전망 속에서도 중요한 것은 광고 규제 정책의 기준이 어떻게 하면 소비자를 광고로부터 보호할 것인가라는 질문에서, 어떻게 해야 소비자가 광고로부터 정보를 잘 받을 수 있을 것인가라는 질문으로 바뀌어야 한다는 것이다. 디지털 시대에서 광고에 대한 논쟁은 제한이나 금지가 아니라, 오히려 정보와 투명성에 관한 것이 되어야 한다. 방송사 역시 광고주에게 가장 유용한 광고장소로 남기 위해서는 어떻게 하면 광고를 시청자들에게 잘 전달해줄 것인가에 대한 혁신적인 변화를 꾀해야 한다.

V. 결론 및 과제

디지털 인터랙티브 미디어의 발달은 필연적으로 정보산업 구조의 변화를 수반하고 있다. 이점에 있어 디지털 방송에서의 광고는 두 가지 시각으로 나누어 볼 수 있다. 하나는 단순히 디지털 인터랙티브 미디어가 기존의 대중매체 외에 틈새시장으로서 또 다른 광고의 도구로 활용될 것이라는 전망이다. 따라서 이러한 디지털 인터랙티브 미디어를 효과적으로 사용할 수 있는 광고회사가 좀 더 성공적일 것이라는 예상이 따를 수 있다. 또 하나는 일방적인 커뮤니케이션의 4대 대중매체는 결국 소멸하고, 매체의 지면이나 시간 판매로서 기업이익을 추구해 왔던 광고회사는 물론, 에이전트라고 하는 서비스가 약화된다는 시각이다. 그 이유는 디지털 인터랙티브의 기능에 의해 소비자가 주도권을 갖게 되기 때문이다.

디지털 인터랙티브 미디어는 쌍방향성, 비동시성, 탈지역성, 정보지향성, 탈대중성, 선택성 등이 특성으로 대중이라기 보다는 개인적 매체의 성격이 될 것이다. 따라서 향후 인터랙티브 광고는 소비자의 능동적 요구에 맞추어 소비자가 원하는 광고를 새로운 형태의 미디어를 통해 전달하는 방법을 개발하여야 할 것이다. 현재 등장하고 있는 새로운 매체들은 대체로 광고매체로서 이용이 가능하며, 이는 이용자의 이용부담을 그만큼 덜어 줄 것으로 기대된다. 이는 다시 매체의 사회적 보급에도 도움을 줄 수 있을 것이다.

앞으로 전개될 디지털 방송은 현재의 방송보다 광고주에게도 중요한 의미를 지닌다. 디지털 방송에서의 인터랙티브 광고의 선택성, 책임성, 그리고 상호작용성은 인터랙티브 시대의 마케터에게는 '시청자'가 아닌 '사용자'로서의 소비자에 대한 보다 넓고 깊은 이해를 요구하며, 전문화된 채널을 통한 효율적인 마케팅 메시지의 타겟팅과 이에 대한 소비자의 반응을 어떻게 정확하고 신속하게 측정할 것인가에 대한 구체적인 준비를 하게끔 한다. 준비되지 않은 상황에서의 디지털 방송은 오늘날 대량생산, 대량소비를 전제로 하는 사회 시

시스템에 기반을 둔 매스미디어의 약화와 함께 이를 상품 마케팅의 거의 절대적인 매체로 활용하고 있는 광고주에게도 소비자에게 상품에 대한 정보를 알릴 수 있는 적절한 수단을 잃게 만든다. 뿐만 아니라, 이를 사업의 근간으로 하는 광고회사는 물론 더 나아가 광고산업의 존립까지 위협받는 상황에 처할 지도 모른다. 차세대 정보산업이라는 인터랙티브 미디어는 광고주, 광고회사, 매체사라는 기존 광고산업의 틀을 붕괴시키고 광고환경에 있어서도 거대한 영향을 미칠 것이다. 또한 인터랙티브 미디어의 기능에 따라 대행업이 사라지게 될 것이라는 전망에 따른다면 광고회사는 광고 대행 외에 독자적인 비즈니스 모델을 개발하지 않을 수 없게 되며, 광고회사가 생존하기 위해서는 스스로 네트워크에서 제공되는 콘텐츠의 제작에 참여하여 저작권을 보유하는 것이 필수적이라 할 수 있다.

이러한 시점에서 오동우(2000)의 IMC 모델 적용을 중심으로 한 디지털 방송에서 발생하는 인터랙티브 광고 연구는 인터페이스를 중심으로 인터랙티브 광고의 실제 제작에 있어 광고와 디지털 방송과 사용자간의 맥락화를 시도하고, IMC 모델과 사용자 데이터베이스 및 데이터 구성 모델을 바탕으로 한 디지털 방송에서의 인터랙티브 광고제작에 필요한 공간적 데이터 모델을 제시하고 있다는 점에서 주목할 만하다.

그는 디지털 방송광고 커뮤니케이션 수단으로써 IMC 개념을 적용하고, 디지털 방송형태에 따른 인터랙티브 광고의 특성을 다채널과 유료채널이라는 두 가지로 접근하여 선택성, 책임성, 상호작용성이라는 세 가지 측면의 IMC를 적용한 인터랙티브 광고의 특성을 언급하고 있다. 뿐만 아니라 IMC 적용에 따른 인터랙티브 광고 인터페이스의 특성을 제어(Control: 사용자가 어떤 인터랙티브 광고에 대해 일정 수준의 제어 즉, 자신이 어디로 가고 있으며, 그곳에 어떻게 갈 것이며, 어떻게 해야 쉽게 멈추고 시작할 수 있는가 등에 대한 능력을 가져야 한다는 것), 일관성(Consistency: 행위의 요소에 대한 화면에 나타나는 것 뿐만 아니라 외관과 분위기가 일관성이 있어야 한다는 것), 맥락화(Context: 인터랙티브 광고의 메시지가 주위의 정보들과 연관되어 있는가의

전후관계), 확증(Corroboration: 광고 안에 들어 있는 이미지나 텍스트들의 정보가 광고를 이해하는데 도움이 되어 내용을 확증할 수 있어야 한다는 것) 등의 4가지로 구명하고, 그에 다른 인터랙티브 광고의 구성 모델을 사용자와 데이터 측면에서 두 가지로 제시하고 있다.

디지털 방송이 이전의 미디어와 명백하게 다른 것은 수렴현상과 분화현상이 동시에 일어나고 있다는 것이다. 수렴은 여러가지 기술이 합쳐지면서 디지털 방송과 같은 멀티미디어로 수렴되고 있는 것을 말하는데, 기술이 수렴됨과 함께 미디어도 수렴되고 있다. 디지털은 하나의 주제가 아니라 커뮤니케이션에 영향을 주는 하나의 요소인 것이다. 또한 우리는 분화의 길을 걷고 있는데 그 방향이 바로 디지털 기술이다. 그리고 개인화된 길로 가고 있다. 디지털 방송도 예외는 아니다. 앞으로 소비자들은 자신이 선택할 수 있는 새로운 기회를 찾을 것이다. 따라서 이러한 미디어에서 살아남기 위해 광고 역시 분화의 길을 가야 할 것이다. 이러한 이유로 인터랙티브 광고는 IMC 모델을 바탕으로 한 사용자 중심의 광고구조를 이루어야 한다. IMC 전략은 이러한 세분화되고, 개인화되며, 다양한 성격을 지닌 미디어와 사용자를 효과적으로 대응할 수 있는 가능성을 제시해 준다. 디지털 방송이 미디어로써 발생하는 인터랙티브 광고의 특성들인 선택성과 책임성 그리고, 상호작용성은 IMC모델의 적용으로 사용자 상황에 맞는 고유 규칙 설정이나, 심도 있는 사용자 데이터베이스 관리, 그리고 사용자의 행동정보 습득 등의 특징과 맞물려 포괄적인 문제점들을 관리할 수 있다.

〈표 21〉 인터랙티브 광고와 IMC 모델 특성비교

구 분	인터랙티브 광고	IMC 모델
특성비교	선택성	사용자 상황에 맞는 설정
	책임성	심도있는 사용자 DB
	상호작용성	사용자 행동정보 습득

출처 : 오동우(2000), 디지털 방송에서 발생하는 인터랙티브 광고 연구: IMC 모델 적용을 중심으로, 홍익대학교 대학원 석사학위 논문, 66쪽.

디지털 기술의 발달에 다른 미디어의 선택성, 책임성, 상호작용성은 곧바로 광고에 적용되며, 이러한 디지털 방송에서의 인터랙티브 광고는 매스미디어와는 달리 효용성이 증가할 것이다. 또한 디지털 방송에서는 전통적 광고 효율성의 잣대인 도달률과 빈도, CPM, CPRP와 같은 기준으로 더 이상 광고 시간을 판매할 필요가 없다. 대신 수용자 파악이 가능한 디지털 방송에서는 '문의당 광고(per inquiry advertising)'에 있어 판매로 연결되는 문의에 기준한 요금이나 혹은 판매에 기준한 수수료, 즉 '거래-기준 수수료'의 형태를 취할 수 있을 것이다.

지금까지 기존 매스미디어 광고의 주된 역할의 하나는 고객과 잠재 고객에게 제품이나 서비스에 관한 정보를 제공하는 것이다. 그러나 '광고'라는 용어는 소비자가 TV에서 보는 이미지와 설득기법을 통해 소비자들로 하여금 제품을 구매하게 하면서도, 제품에 관한 정보를 거의 전달하지 않는 일용품이라는 것을 의미하기에 이르렀다. 멀티미디어 시대의 디지털 방송에서의 이러한 매스미디어 광고는 더 이상 허용되지 않는다. 디지털 방송에서는 무엇을 원하느냐, 언제 원하느냐, 어디서 어떻게 원하느냐에 대한 결정권을 소비자들이 갖고 있기 때문이다. 이러한 사용자 중심의 과정을 해결하기 위한 방법이 광고의 맥락화이다. 사용자의 욕구를 해결하는 방법으로 매체와 콘텐츠간의 맥락화는 기존의 문제점들을 해결할 수 있다. 디지털 방송에서 발생하는 인터랙티브 광고의 구조는 과거 매스미디어와는 상당한 차이를 두고 있다. 매스미디어 광고의 역할은 제품 정보의 특징적인 한 부분을 부각시켜 매체를 통해 전달하는 형식으로, 전달 이후의 책임과정이 없었다. 그러나, 디지털 미디어의 특징들을 그대로 사용할 수 있는 인터랙티브 광고는 IMC 전략에 따라 각각의 단계마다 인터랙티브 광고로 역할을 수행하며, 그 과정은 맥락화를 통해야 한다.

디지털 방송에서의 인터랙티브 광고는 단지 광고와 판매 메시지를 전달하는 것 뿐 아니라 고객과의 관계를 만들고 브랜드를 형성하며, 고객서비스를 제공하고 제품과 서비스의 전자성거래를 발생시킴으로써 광고 메시지를 적합

한 소비자에게 효율적으로 전달하고 대량 맞춤 생산과 쌍방향, 직업 마케팅을 창조해야 한다. 이러한 사용자 중심의 인터랙티브 광고를 제공하기 위해서는 미디어와 콘텐츠간의 맥락화, 콘텐츠와 사용자간 인터페이스의 맥락화가 필요하다. 인터페이스의 맥락화는 사용자가 하나의 아이덴티티를 유지하는 인터랙티브 광고를 진행시키면서 실제 사용에 있어서 별다른 어려움이나 불편함을 느낄 수 없게 만들 것이다.

결론적으로, 디지털 방송에서 발생하는 새로운 형태의 인터랙티브 광고는 소비자를 위해 보다 구체적이고 자세한 정보를 제공한다. 이러한 새로운 기능들을 갖추으로써 소비자는 TV에 광고되는 제품을 보고, 부가적인 제품 정보를 획득하며 제품구매까지 할 수 있을 것이다. 즉, 광고는 비자발적이고 소비자의 마음에 침입해야 하는 형태에서 소비자에 의해 자발적으로 추구되는 형태로 전이되며, 이러한 새로운 형태는 인터랙티브 광고를 통한 전자상거래라는 새로운 옵션을 소비자에게 제공할 수 있다. 이는 소비자에게 제품 정보에 대한 접근을 확장시키고, 단계적인 부가적 정보를 제공하는 옵션을 제공한다.

인터랙티브 광고의 제작단계 초기는 설정단계에서부터 실행단계까지 기존의 매스미디어 광고에 비해 훨씬 복잡해졌다. 이것은 사용자중심의 시스템에서 발생하는 자연스러운 현상으로 사용자 권력이 더욱 강력해질 디지털 방송에서는 이러한 사용자들의 주의를 끌기 위한 보다 많은 준비과정이 필요할 것이다. 진정한 인터랙티브를 위한 이러한 준비과정 안에는 디지털 방송에 대한 포괄적인 이해가 포함되어야 하며, 이러한 이해를 바탕으로 인터랙티브 광고는 사용자를 위한 인터페이스를 갖춘 공간적 데이터 모델을 구축하는 것이 무엇보다도 중요할 것이다.

참고문헌

- 강정임(2002), 인터랙티브 TV 플랫폼을 위한 디자인 방향 및 전략에 관한 연구, 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김이기(2002), 최신 인터넷 방송의 이해, 커뮤니케이션북스.
- 김종원(2001), 이메일 마케팅에서 개인화 및 상호작용성에 대한 소비자 반응 연구, 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김주호, 장상섭, 임언석(2000), 이메일 마케팅과 소비자 태도 연구, 한국광고업협회.
- 김지년(2002), 인터넷 게임 제공 사이트에 대한 이용자 몰입에 영향을 미치는 요인에 대한 연구, 영남대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김진우 외(2002), Digital Contents@HCI LAB., 영진.COM.
- 김휴종 외(2000), 위성방송시대 홈쇼핑채널 정책 방향, 삼성경제연구소.
- 나병철(2003), 인터랙티브 광고의 원격 실재감이 광고효과에 미치는 영향에 관한 연구: 인터랙티브 매체 경험과 VR 광고의 상호작용성을 중심으로, 홍익대학교 대학원 석사학위 논문.
- 마정미(2002), 인터랙티브 광고의 효과과정에 관한 연구: 정보통제와 텔레프레즌스를 중심으로, 경희대학교 대학원 박사학위 논문.
- 문효은(1999), 사이버스페이스의 실재감 개념 연구, 고려대학교 대학원 석사학위 논문.
- 서해림(2002), 디지털 매체 몰입 경험에 관한 연구: 게임플레이어들을 중심으로, 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 손은미(2002), 디지털 미디어의 상호작용에 따른 인터페이스 디자인의 방향 연구, 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- 손호진(2001), 웹 미디어 인터페이스 구조에서의 커뮤니케이션 형태 변화 연구: 웹 記述 언어(Web programming language)를 중심으로, 중앙대학교 대학원 석사학위 논문.
- 송민정(2002), 쌍방향 서비스의 주요 특징인 상호작용성(Interactivity)의 이론적 개념화, 한국언론학보 제 46-3호(여름) 116-152.

- 안종배, 고장원(2003), 디지털 방송 광고 마케팅의 이해, 도서출판 두남.
- 오동우(2000), 디지털 방송에서 발생하는 인터랙티브 광고 연구: IMC 모델 적용을 중심으로, 홍익대학교 대학원 석사학위 논문.
- 오명진(2001), 멀티미디어 인터페이스에서 몰입성에 관한 연구: 웹사이트에서의 내러티브를 중심으로, 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 오명철(2002), 온라인 저널리즘과 오프라인 저널리즘의 상호작용: 동아일보와 동아닷컴을 중심으로, 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이경자 외(2003), 현대사회와 광고, 한경사.
- 이상기(2003), 디지털 TV 시대의 TV광고제작 방향에 관한 연구, 세종대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이시훈(2000), 인터넷 광고효과 과정, 커뮤니케이션북스.
- 이양환(2002), 웹사이트의 상호작용성과 이용자의 태도에 관한 연구, 경희대학교 대학원 석사학위 논문
- 이지숙(2001), 홈 네트워킹을 통한 디지털 STB의 확장 방안, 서강대학교 대학원 석사학위 논문.
- 인터넷 마케팅팀(2001), internet issue / interactive marketing : digital interactive media가 여는 interactive 마케팅 시대, 사보 MBC 애드컴(236호, 2001년11~12월호).
- 정지양(2001), 상호작용 촉진을 위한 웹 기반 토론학습 시스템 설계 및 구현, 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- 최종인(1985), 몰입수준에 따른 광고의 커뮤니케이션 효과, 경북대학교 대학원 석사학위논문.
- Csikszentmihalyi, M.(1975), "Play and Intrinsic Rewards," Journal of Humanistic Psychology (15:3), 41-63.
- Freedman, J. L.(1964), "Involvement, Discrepancy, and Change", Journal of Abnormal and Social Psychology, Vol.69, No.3, p. 290.
- Huizinga, J.(1993), <호모 루덴스(Homo Ludens, A Study of the play Element in Culture)>, 서울: 도서출판 까치
- Krugman, E. H.(1966), The Measurement of Advertising Involvement, Public Opinion Quarterly, Vol. 30.

- Ostrom, T. M. and Brock, T. C.(1968). "A Cognitive Model of Attitudinal Involvement", in R.P.Abelson, Theories of Cognitive: A Sourcebook, Skokie: Rand McNally.
- Rogers, E. (1986), Communication Technology, New York: Free Press.
- Schiffman, H. R, (2001), Sensation and Perception: An Integrated Approach, New Jersey: Wiley.
- Sherif, M. & Cantril, H.(1947), The Psychology of Ego Involvement, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Severin, W., J., and Tankard, Jr., W., J.(2001), Communication Theories: Origins, Methods, and Uses in Mass Media, 박천일, 강형철, 안민호 공역 (2004), <커뮤니케이션 이론: 연구방법과 이론의 활용>, 서울: 나남출판.
- Schmitt, Bernd 저, 박상연 외 역(2002), 체험마케팅, 세종서적.
- Williams, F., Rice, R. E., & Rogers, E. M.(1988), Research Methods and the New Media, New York: The Free Press.
- Young, K. S. (1999), Net compulsion: The latest trends in the area of internet addiction, (http://netadiction.com/net_compulsion.htm).
- 전자신문(2002. 7. 24), '방송법 시행령 개정안 입법 예고'
<http://www.opentv.com>
<http://www.virtualmedia.co.kr>
<http://www.vrsys.co.kr>

**PVR(Personal Video Recorder)도입에 따른
광고시청 행태 변화와 광고정책 방안 연구**

발행일 2004년 12월 일
발행인 김 근
발행처 한국방송광고공사 광고연구소
주 소 서울시 중구 태평로 1가 25 프레스센터
TEL : 731-7114, FAX : 731-7110
<http://www.kobaco.co.kr>
인 쇄 (주) 계문사
TEL : 725-5216
