

가, 매출감소와 함께 빈약한 거래 조건등이 파산의 원인이 되었다. 따라서 향후 경쟁력 확보를 위한 파트너쉽 구축이 요구되고 있다.

#### 4. 결 론

무선랜 서비스 도입이 각국별로 본격화됨에 따라 향후 통신시장의 변화에 대한 여러 형태의 시나리오가 제시되고 있다. 또한 국내에서도 지난 2월 1일 KT와 하나로 통신이 공중 무선랜 상용서비스를 실시하고, 제1 이동통신사업자인 SK Telecom도 무선랜 시장에 진입하면서 무선랜에 대한 관심이 증가되고 있다. 국내 시장의 경우 유선통신사업자들의 적극적인 참여에 따른 시장 확대 현상을 보이고 있어, 유럽이나 미국 등의 상황과는 다소 다른 양상으로 발전하고 있다. 따라서 향후 국내 통신환경변화와 관련한 주요요인들을 중심으로 국내 무선랜 시장에 대한 전망이 요구된다.

#### 참고자료:

- [1] 이상오, “무선랜 시장의 구조와 전개방향,” KISDI IT FOCUS, 2001. 6
- [2] “BT to offer WLAN, corporate mobile services,” Total Telecom, 2002. 4. 10
- [3] BWCS, “Wireless LANs and the Threat to Mobiles Revenues,” 2001
- [4] Dataquest, “BT to Re-enter Mobile Arena,” 2002. 4. 11
- [5] \_\_\_\_\_, “Wireless LAN: Opportunities in the Service Provider Markets,” 2002. 3. 8
- [6] Ovum, “Wireless LAN: Market overview,” 2001

---

### 미국 VOD 서비스의 전송 플랫폼별 현황

---

통신·방송정책연구실 주임연구원 곽동균  
(T. 570-4415, tonggy@kisdi.re.kr)

#### 1. 들어가며

지난 3월 1일부터 우리나라도 다채널 위성방송 시대가 개막되었다. 또한 디지털 위성방송의 상용화에 자극 받은 케이블TV 분야에서는 한국디지털미디어센터(KDMC)나 C&M 등을 중심으로 디지털 전환 작업이 가속화되고 있다. 이에 따라 그 동안 채널수의 제한으로

본격화되지 못했던 방송망을 활용한 주문형 비디오(VOD) 서비스가 국내에서도 본격적으로 선보이게 될 것으로 보인다. 이 글에서는 VOD 서비스의 가장 큰 시장인 미국의 VOD 서비스 동향을 플랫폼을 중심으로 간략히 살펴보고, 향후 전개 추이를 전망해 봄으로써 우리가 얻을 수 있는 교훈은 무엇인지 알아보려고 한다.

## 2. VOD 서비스의 개념 및 전개 추이

VOD 서비스란, 그 명칭에서 알 수 있듯이 원칙적으로 “영상압축기술을 응용해 영화 등 각종 비디오 프로그램을 데이터베이스로 저장하여, 일반 통신망 및 전용망 등을 통해 가입자가 요구하는 프로그램을 주문 즉시 제공해 주는 서비스를 말한다(김도연, 2001).”<sup>1)</sup> 따라서 이 서비스의 핵심은 가입자의 ‘요구(demand)’와 ‘선택(choice)’이 극대화될 수 있는 콘텐츠의 확보와 시스템의 구축이라고 할 수 있다.

특히 이 가운데에서 시스템의 구축은 90년대 들어 급속히 발달한 정보기술(IT)의 성과가 기반이 되어 비로소 실현되었다고 볼 수 있다. 비디오 영상은 일반적으로 음성이나 정지화상에 비해 데이터 용량이 매우 크기 때문에 이를 가입자에게 전송하기 위해서는 고속망의 확보가 필수적이며, 고효율의 데이터 압축 기술이 요구되기 때문이다. 방송망의 경우 디지털화를 기반으로 한 양방향성의 도입, 다채널의 확보 등이 서비스 상용화를 위한 필수 요건이며, 통신망의 경우 초고속, 광대역 네트워크의 구축이 선행되어야 한다.

미국의 경우, 할리우드를 기반으로 전 세계 최고수준의 콘텐츠 공급 능력을 갖추고 있을 뿐 아니라, 디지털화를 기반으로 정보기술의 발달을 선도하고 있는 국가라는 점에서 VOD 서비스의 핵심적 요소를 모두 갖추고 있는 대표적인 국가라고 할 수 있으며, 실제로 머지않은 장래에 서비스가 대중화될 것으로 기대를 모으고 있기도 하다. 지난 1993년 통신회사인 Bell Atlantic이 최초로 서비스를 도입한 이후 US West, Nynex, Time Warner, TCI, Viacom 등이 서비스를 개시하였으나, '90년대 후반까지는 이렇다 할 성과를 거두지 못하다가

1) 엄밀히 말해서 NVOD나 PPV 등은 VOD와는 다소 차이가 있는 개념이다. 하지만 이를 VOD에 포함시키는 경우도 많다. NVOD(Near VOD)란 시청자들이 요구하는 콘텐츠를 여러 채널을 통해 인터벌(5분에서 10분 정도)을 두고 계속 전송하여 편한 시간대에 이용이 가능하도록 함으로써 VOD의 효과를 얻는 서비스를 의미한다. 반면 PPV(Pay-per-view)는 이용자들의 요구 사항과는 상관없이 편성자에 의해 제공되는 콘텐츠를 시간대나 프로그램 단위로 과금하는 형태의 서비스를 의미한다. 엄밀한 의미에서 이들 서비스는 VOD와는 차이가 있지만 시청자의 선택권을 최대한 보장한다는 의미에서 VOD 서비스의 일종으로 보기도 한다. 이는 아직 진정한 VOD가 일반화되기에는 현실적으로 기술과 콘텐츠 환경이 미흡한 점을 고려한 것으로 이해된다. 이에 따라 이 글에서도 편의상 이들 서비스를 VOD 서비스에 포함되는 것으로 보기로 한다.

최근 다양한 플랫폼에서 본격적으로 사업이 추진되면서 서서히 본격화되고 있는 양상을 보이는 중이다.

### 3. 미국의 주요 전송 플랫폼 현황

#### 가. 케이블

디지털화를 계기로 더 많은 채널과, 강화된 양방향성을 기반으로 VOD 서비스를 제공할 수 있게 될 것으로 보이는 케이블TV MSO(복수 시스템 운영자)들은 그 동안 아날로그 방식으로도 비록 한정된 수의 채널이지만 PPV 서비스들을 대부분 제공해 왔다.<sup>2)</sup> 하지만 케이블 네트워크가 업그레이드되면서 NVOD나 PPV 채널의 수가 약 60여개까지로 대폭 증가하고, 순수 VOD 서비스의 보급도 가속화될 것으로 전망된다.<sup>3)</sup>

대체로 케이블 운영자들은 최근 영화들은 한편 당 약 3.99달러에서 4.95달러 정도에 제공하고, 성인물의 경우 5.95달러 정도로 제공하는 것이 일반적이다. 스포츠 프로그램 PPV서비스의 경우 미식축구, 야구, 농구, 레슬링과 권투 중계 등으로 구성되며, 레슬링 티켓의 경우 약 30달러에 이르기도 하며, 콘서트 중계는 20달러 정도까지 한다.

최근에는 기존의 프리미엄 채널과 VOD 서비스의 중간 형태라고 할 수 있는 S-VOD 서비스가 Time Warner나 Cox Communications 등에서 인기리에 제공되고 있다. 이는 월별로 가입비를 받고 인기물들을 편성, 제공하는 서비스 형태를 띠고 있으며, HBO on Demand의 경우 'Sex in the City'와 'the Sopranos' 등과 같은 콘텐츠를 제공, 큰 인기를 모은 바 있다.

케이블 업계의 경우 VOD 솔루션 제공 업체인 Diva의 솔루션이 가장 일반화되어 있는 것으로 알려져 있는데, 이 업체는 AT&T, TimeWarner, Charter Communications 등 주요 MSO 들과 모두 공급 계약을 맺고 있을 정도이다. Diva는 또한 워너 브라더스, 소니 픽처스, 유니버설, 폭스, 디즈니, 드림웍스, 디스커버리 채널, CNN, ESPN 등과도 제휴관계를 맺고 있다.

이외에도 PPV 서비스를 주로 제공하는 In Demand(예전의 Viewer's Choice)는 약 1,800개의 제휴 케이블 시스템에 60개 정도의 디지털 PPV 채널을 제공해 온 바 있다.

#### 나. 위성

위성의 경우 기술적 특성상 순수 VOD 보다는 NVOD나 PPV서비스에 적합한 것으로 평

---

2) 아날로그 방식으로는 Showtime Event Television의 PPV 서비스를 자사 네트워크를 통해 제공하는 식의 운영이 일반적이었다.

3) Cox의 경우 디지털 서비스를 이용해서 영화, 스포츠와 정보, 버라이어티쇼 등 3개의 패키지 용으로 2,000개가 넘는 비디오 및 음악 채널과 수십개의 PPV 채널을 운영하고 있다.

가받는 매체이다. 특히 미국 최대의 DTH(Direct to Home) 서비스 업체인 DirecTV의 경우 약 100개의 PPV/NVOD 서비스용 채널을 제공하는 등, 디지털 위성방송이 제공할 수 있는 방대한 채널 용량은 NVOD나 PPV 서비스 제공에는 매우 유리한 환경이라고 할 수 있다. DirecTV는 2000년 9월부터 NVOD 시청 요금을 이전의 2.99달러에서 3.99달러로 인상하였고, 매 30분마다 같은 프로그램이 시작되도록 하고 있다.

EchoStar의 경우, HD급 NVOD/PPV 채널을 타이틀당 5.99달러에 제공하는 서비스를 이미 시작한 바 있다.

#### 다. IP(인터넷 프로토콜) 기반

케이블과 위성을 통한 VOD 서비스를 제공이 방송망을 활용하는 것으로 간주될 수 있는데 비해서, 초고속 인터넷 망을 활용하여 VOD 서비스를 제공하는 경우는 통신망을 통한 서비스 제공이라는 점이 가장 큰 차이점이라 할 수 있다. 대체로 여기에는 케이블 모델을 통한 서비스<sup>4)</sup>와 전화선을 활용하는 DSL 서비스 등이 포함되는데, 이 플랫폼은 PPV나 NVOD 보다는 순수 VOD 서비스를 제공하는데 유리한 것으로 알려져 있다.

먼저, 케이블 모델 기반 서비스의 경우 거대 MSO들인 AT&T, Comcast, Cox Communications 등이 지원하는 Excite@Home과 Time Warner가 AOL과 합병하기 전부터 활용했던 Road Runner, 그리고 합병 이후 활용 가능해진 EarthLink가 대표적인 ISP 업체들이고, 이들을 중심으로 서비스가 제공되고 있다.

반면, 기존의 전화선을 디지털방식으로 전환하여 광대역 서비스를 제공하는 형태인 DSL(디지털 가입자 회선) 서비스의 경우 가입자의 폭발적 증대에도 불구하고 초기 VOD 서비스를 제공했던 많은 업체들이 서비스를 중단한 이후 현재는 몇 개 업체만이 VOD 서비스를 제공하고 있는 중이다. 대표적인 업체가 VDSL망<sup>5)</sup>을 활용해서 피닉스 지역을 중심으로 'Choice TV & Online service'라는 브랜드로 VOD 서비스를 제공 중인 Qwest로 이 업체는 광케이블과 연결된 VDSL망을 활용, 비디오 콘텐츠를 약 26Mbps의 속도로 가입자에게 전송할 수 있으며, 가입자들은 약 3Mbps의 속도로 자료 업로드가 가능한 것으로 알려져 있다.

4) 앞서 언급한 케이블 플랫폼을 활용한 VOD라는 것은 기존의 케이블TV 전송 방식을 그대로 활용하여 VOD 서비스를 제공하는 것이어서 인터넷과는 별 관계가 없으나, 케이블 모델을 통한 서비스는 인터넷을 그 기반으로 하고 있다는 점이 가장 큰 차이점이다. 따라서 사실상 동일한 망을 활용하고는 있으나, 이 두 가지는 서로 다른 서비스 플랫폼으로 간주되어야 한다고 생각된다.

5) very high data rate digital subscription line의 줄임말로, 기존 DSL보다 전송 효율이 훨씬 뛰어난 회선을 지칭한다.

이외에도 1988년 설립된 이후 지역전화회사에 적합한 솔루션을 개발해온 MeTV와 중·대규모 사업용 데이터 및 솔루션으로 잘 알려진 Broadwing(ZoomTown.com) 등이 DSL을 활용한 VOD 서비스 업체들이며, 특히 Broadwing의 경우 자회사인 ZoomTown.com을 활용, 약 3만5천에 이르는 가입자들을 대상으로 편당 약 2.95달러 정도의 요금으로 2001년 서비스를 개시한 것으로 알려져 있다.

라. 기타 VOD 사업체

이외에도 여러 전송 플랫폼에 걸쳐 VOD 서비스를 제공하는 전문 사업체들도 각 플랫폼별

〈표〉 미국의 주요 VOD 사업자 현황(2000년 10월 기준)

사업자	서비스 제공 지역	서비스 종류	플랫폼 종류	사업 개시 년도	가입자(시청자)
DirecTV	미국 전역	NVOD/PPV	디지털 위성	1998	9백만
EchoStar	미국 전역	NVOD/PPV	디지털 위성	1999	450만
AOL Television	자사 네트워크 지역	AOL 양방향 TV서비스/VOD	케이블, 인터넷	1999	4만
AT&T Cable	LA, 샌프란시스코, 피츠버그 등(시험 중)	VOD	케이블	2000. 4분기	2천
TimeWarner	하와이, 오스틴, 템파베이	양방향/VOD	케이블	1999	25만
Insight Com.	미 전역	VOD	케이블	1999	n/a
Charter Com.	미 전역	VOD	케이블	1999	약 27만
Cox Com.	미 전역	VOD	케이블	1999	9만(50만으로 확대 예정)
In Demand	제휴 시스템 지역(1,800개)	NVOD(60채널) PPV, VOD	디지털 케이블	2000	2천8백만 (이용가능 수치)
Showtime Event Television	미국 전역	NVOD/PPV	케이블, 위성	n/a	n/a
Starz Encore	미국 전역	VOD	케이블, 위성	2000	n/a
HBO on Demand	미국 전역	S-VOD *	케이블	n/a	
Broadwing	신시내티, 오스틴	VOD	DSL, FTTH	2000	500(시험중)
Intertainer	자사망 지역	VOD	ADSL, 케이블	1999	9천
MeTV	샌디에이고(시험 중)	VOD	DSL	2001. 1(예정)	250(시험중)

주: \* 월 단위 요금 지불을 통해 주문형 서비스를 이용하는 서비스(Subscription VOD)

자료: Informa Media Group(2001)

주요 사업자들과 제휴 관계를 맺고 서비스를 제공하고 있는데, 여기에는 Viacom이 소유한 NVOD/PPV 전문 제공 사업체인 Showtime Event Television Pay Per View와 함께, 할리우드의 7대 메이저 스튜디오 중 6개(Viacom이 소유하고 있는 파라마운트만 제외됨) 업체와 콘텐츠 공급 계약을 맺음으로써 VOD 업계의 선두업체가 될 것으로 기대되는 Intertainer 등이 포함된다.

#### 4. 향후 전망 및 시사점

앞에서 언급한 것처럼 기술적 방식의 적합성 여부에 따라 향후 VOD 서비스 시장은 케이블과 위성은 NVOD/PPV를 중심으로, IP 기반의 플랫폼은 순수 VOD 서비스 중심으로 구분되어 발전해 나갈 것이다.

하지만, 케이블이 미국내에서 차지하는 네트워크상의 중요도와 기술발전 속도로 미루어보면, 적어도 앞으로 상당기간 동안은 순수 VOD 서비스의 경우에도 케이블TV 업체가 서비스를 주도하게 될 것으로 생각된다. 아직 DSL 망을 활용한 대용량 콘텐츠 전송이 일반화되기에는 미국은 너무 넓은 국가이기 때문이다. 한편, 디지털 케이블TV의 확산에 따라 케이블 망을 활용한 순수 VOD 서비스가 점차 활성화될 것으로 보이지만, NVOD나 PPV 서비스의 강제 또한 여전할 것으로 전망된다. 이 또한 순수 VOD 서비스가 일반화되기에는 아직도 많은 투자와 준비가 필요한 것으로 분석되기 때문이다.

현재 미국내 VOD서비스 관련 통계는 대체로 매우 부정확하거나, 제대로 공개되지 않고 있다. 이는 아직 VOD서비스가 본격화되었다고 보기 힘든 현실을 반영한 것으로, 이러한 현상은 앞으로 일정정도 시점이 지나, 본격적인 시장이 형성된 이후에야 해소될 것으로 보인다. 몇몇 징후들이 향후 미국내에서 이 서비스 시장이 급성장 할 것임을 예고해주고 있기는 하다. 하지만, 아직은 뚜렷한 성과를 말하기는 어려운 미국의 사례를 감안하면, 앞으로도 상당기간 동안은 국내에서도 NVOD나 PPV 서비스 위주의 시장 전개가 제한적으로 진행될 가능성이 높을 것이라는 결론을 내릴 수 있을 것이다.

#### 참고자료:

- [1] 김도연, “방송·통신 경계 영역적 서비스 사례와 논점”, 『방송21』, 2002년 9월호(통권 제 16호), 방송위원회.
- [2] 은혜정, “VOD 서비스의 현황과 전망”, 『방송동향과 분석』, 2002년 3월 15일자(2002-4호, 통권 148호), 방송진흥원.

- [3] Chris Groner & Simon Dyson, 「On-Demand TV」, Informa Media Group, 2001. 3.  
[4] <http://news.com.com/>  
[5] <http://www.movielink.com>  
[6] Paul Budde Communication, "USA-Broadcasting-Interactive TV.doc." 2001. 10. 26.

---

## Oftel, 이동전화 국제로밍 연구 보고서 발표

---

공정경쟁연구실 연구원 고창열  
(T. 570 - 4492, go2286@kisdi.re.kr)

### 1. 개요

2002년 4월 4일 Oftel은 이동전화 국제로밍 연구보고서를 발간하였다. 이 연구보고서는 아일랜드와 영국의 국제로밍에 대한 벤치마크 가격과 소비자들의 인식에 대하여 아일랜드 규제 기관인 ODTR과 함께 한 공동연구의 한 부분이다.

2001년 9월 Oftel은 'Effective competition review: mobile'을 발간했다. 여기서 Oftel은 로밍서비스에 대한 경쟁압력이 충분치 않으며, 다른 이동전화 통화호에 비해 국제로밍가격이 더 높은 이유는 소비자의 가격 인지도가 낮기 때문이라고 주장하였다. 이에 따라 국제로밍가격에 대한 벤치마킹연구를 수행한 결과, 영국의 국제로밍 가격수준이 다른 지역의 선불제 소비자에 비해 대체로 높지만, 다른 지역의 후불제 소비자에 비해서는 대체적으로 낮은 것으로 조사되었다. 나아가 Oftel은 2001년 12월 소비자인지와 가격의 관계에 대한 공동연구를 ODTR과 함께 시작하였다.

### 2. 주요 내용

Oftel은 국제로밍 가격 수준을 제시하고 이를 절감하기 위한 여러 가지 옵션을 제공하였다.

이 연구에서는 네 가지의 소비자유형이 전제되었는데, 그것은 아일랜드에서 2주간의 휴가를 보내는 소비자, 영국 이동전화를 사용하며 영국에서 일을 하고 한달에 한번 주말에 아일랜드로 돌아가는 아일랜드시민, 한달에 한번 아일랜드로 출장가는 회사원, 그리고 아일랜드에서 일을 하고 국경을 넘어 매일 통근하는 북아일랜드인이다.